CHER VEREINS FÜR NATURKUNDE, DÜRKHEIM. MITTEILUNGEN. v.57

POLLICHIA, PFÄLZISCHER VEREINS FÜR NATURKUNDE, D

POLLICHIA, PFÄLZISCHER VEREINS FÜR NATURKUNDE, DÜ

Pollichia, Pfälzischer
verein für naturkunde,
Dürkheim.
Mitteilungen.
Vol. 57.

# Mitteilungen

der

# POLLICHIA

Pfälzischer verein für naturkunde, Dürkheim.

eines

naturwissenschaftlichen Vereins

der

**Rheinpfalz**

zu Dürkheim a. d. H.

**No. 13. LVII. Jahrgang. 1900.**

**Herausgegeben vom Ausschusse.**



Dürkheim a. d. Haardt
Buchdruckerei von J. Rheinberger.
**1900.**

# Mitteilungen

der

# POLLICHIA

Pfälzischer verein für naturkunde, Durkheim.

eines

naturwissenschaftlichen Vereins

der

**Rheinpfalz**

zu Dürkheim a. d. H.

**No. 13. LVII. Jahrgang. 1900.**

**Herausgegeben vom Ausschusse.**



Dürkheim a. d. Haardt
Buchdruckerei von J. Rheinberger.
**1900.**

# Inhalts-Verzeichnis.

# Mitteilungen

der

# POLLICHIA

eines naturwissenschaftlichen Vereins der Rheinpfalz.

**Nr. 13. LVII. Jahrgang. 1900.**

Diese Mitteilungen erscheinen in zwanglosen Heften, je nach vorhandenem Material.

Für Form und Inhalt der Abhandlungen sind die Herren Verfasser verantwortlich.

## Flora der Landauer Gegend.

Eine Pfälzer Flora! Das ist schon lange der sehnsüchtige Wunsch so vieler Freunde der Botanik. Und wollte man mir entgegenhalten: »Wir haben ja eine Flora, nämlich die von Georgii», so könnte ich darauf nur erwidern, dass das Erscheinen dieses Buches dem Mangel nicht abgeholfen, sondern ihn nur um so empfindlicher hat zu Tage treten lassen. Ich will indes durchaus nicht dem Verfasser zu nahe treten, wozu ich ja überhaupt gar nicht berufen wäre. Herr Georgii hat gewiss den besten Willen gehabt, und zum Bestimmen mag das Buch ja ganz gute Dienste leisten. Aber in phytostatischer Hinsicht zeigt es doch zu grosse Mängel. Ich glaube überhaupt nicht, dass von einem e i n z i g e n Verfasser eine gute Pfälzer Flora herausgegeben werden kann, da ja schwerlich jemand so viel übrige Zeit hat, das ganze Gebiet zu bereisen und abzusuchen. Vielmehr könnte an den wichtigsten Plätzen der Pfalz immer ein Freund der Sache eine Spezialflora zusam-

menstellen, und dieses also gewonnene Material könnte eine berufene Autorität in der Botanik verwerten und so eine Gesamtflora der Pfalz herausgeben. Nach dem schon in früheren Jahren Herr Professor Trutzer in Zweibrücken die Pflanzen aufgezeichnet hat, die in der Umgegend von Zweibrücken und Kaiserslautern wachsen, will Verfasser auch in ähnlicher Weise die Landauer Flora veröffentlichen und dadurch einen Baustein zur Gesamtphytostatik der Pfalz liefern.

Es sei ferne von mir, dass ich behauptete, vorliegende Aufzeichnungen seien durchaus vollkommen. Noch vieles ist übrig gelassen, so sei namentlich darauf hingewiesen, dass die Standorte von schwierigeren Gattungen wie Carex noch sehr wenig festgestellt sind. Allein man wird mir das verzeihen, da mir ja als Schüler des Gymnasiums nicht allzuviel Zeit zur Verfügung stand, und ferner weil ich die Absicht hege, bei Gelegenheit in Form von Nachträgen die nötigen Ergänzungen zu liefern. Andererseits glaubte ich doch mit meiner Arbeit den Freunden der Botanik einen Dienst zu erweisen, da in hiesiger Gegend vor allem von Herrn Prof. Dr. Heeger so zahlreiche und wertvolle botanische Entdeckungen gemacht wurden. Erwähnt sei hier nur Avena tenuis, Lathyrus Nissolia, Vicia lathyroides, Medicago arabica, Lycopodium annotinum, Doronicum Pardalianches, Nonnea pulla, Potentilla recta u. a., ich verweise auch auf die Aufzeichnungen, die Herr Prof. Dr. Heeger in Verbindung mit Herrn Gymnasiallehrer Dr. Gollwitzer im Jahresbericht 1894 der Pollichia veröffentlicht haben. Herr Prof. Dr. Heeger, der mich überhaupt in das Gebiet der Botanik einführte und mich in freundlichster Weise seine reichen Erfahrungen verwerten liess, sei auch an dieser Stelle der wärmste Dank ausgesprochen. — Was nun die Abgrenzung des Gebietes betrifft, so erstreckt es sich im wesentlichen im Westen bis nach Annweiler, nach Norden bis nach Edenkoben und nach Süden bis Rohrbach und Klingenmünster. Doch ist diese Grenze bei interessanten

Funden nicht selten überschritten worden, nach Osten ist das Gebiet bis nach Germersheim ausgedehnt worden, da ich mich namentlich mit der Wasserflora des Rheins genauer befasste. Doch ist die Germersheimer Flora noch lange nicht vollständig erforscht. Bei den Standorten, die in anderen Floren angegeben, und wo nicht mehr die betreffenden Pflanzen aufgefunden wurden, ist der Name des früheren Finders und Autors in Klammern beigefügt. — So möge denn vorliegende Ferienarbeit, die einer eifrigen Liebe zur Sache entsprungen ist, eine milde Beurteilung finden, und mögen sie meine bisherigen Lehrer, namentlich Herr Prof. Dr. Heeger, als Zeichen der Dankbarkeit entgegennehmen.

Landau, den 15. September 1900.

**L. Hindenlang,** Abiturient.

## Ranunculaceen.

Clematis Vitalba L. In Hecken und Gebüschen, namentlich in der Ebene und auf Tertiärkalk. Juni, Juli.

Thalictrum galioides Nestl. Selten bei Germersheim auf Rheinwiesen (Sch.) Juli.

Thalictrum flavum L. Häufig in der Nähe des Rheins, auch sonst zerstreut, z. B. bei Zeiskam. Juli.

Anemone Pulsatilla L. Auf Tertiärkalk, kleine Kalmit bei Arzheim und umliegende Hügel, ferner auf Vogesensandstein bei Annweiler, Frankweiler u. a. März und April.

Anemone silvestris L. Landau, in der Nähe der Kreuzmühle, gegen Wollmesheim zu, dann häufig bei Essingen, zwischen Essingen und Edesheim, Kleinfischlingen. Mai.

Anemone nemorosa L. Ueberall häufig in Hecken und Wäldern. März, April.

Anemone ranunculoides L. Auf Wiesen zwischen Landau und Wollmesheim, in grosser Masse findet sich dieses schöne Pflänzchen in Weinbergen auf der südlichen Seite der Kalmit bei Ilbesheim, in den letzten Jahren verbreitete es sich bis über die Eschbacher Strasse hinaus. April.

Adonis flammea Jacquin. Auf Kalkboden, kleine Kalmit, Bockensatz und Dörrenberg. Juni, Juli.

Adonis aestivalis L. Findet sich mit voriger zusammen, doch häufiger. Juni, Juli.

Myosurus minimus L. Aecker auf dem Bockensatz, Horst, bei Albersweiler. Mai, Juni.

Batrachium aquatile Dum. In der Nähe des Rheins häufig, in der Nähe von Landau sind blos zwei Standorte bekannt: Auf dem Horst und in Gräben bei Burrweiler. Juni, Juli.

Batrachium divaricatum Wimm. In Altwassern auf der linken Rheinseite bei Germersheim. Juli, August.

Batrachium fluitans Wimm. Hie und da in den Altwassern des Rheins. Juni bis August.

Ranunculus aconitifolius L. var. platanifol. Im Hasenthal bei Burrweiler, bei Eusserthal. Mai, Juni.

Ranunculus Flammula L. Gräben, häufig. Juni bis Sept.

Ranunculus Lingua L. An Altwassern des Rheins, z. B. am sog. Gimpelrhein bei Sondernheim, nicht häufig. Juli.

Ranunculus auricomus L. Auf Wiesen, fast überall. April, Mai.

Ranunculus acer L. Wiesen, Wälder. Gemein. Mai, Juni.

(Ranunculus lanuginosus L.; nach Schultz zwischen Ranschbach und Leinsweiler, zweifelhaft!)

Ranunculus polyanthemos L. Zerstreut. An Waldränden, auf Wiesen. Juni, Juli.

Ranunculus nemorosus DC. Im Gebirge häufig. Juni.

Ranunculus repens L. Weinberge, Wiesen. Gemein. Mai bis September.

Ranunculus bulbosus L. Triften, Aecker. Gemein. Mai, Juni.

Ranunculus sardous Crantz. Nur auf Aeckern bei Queichheim. Mai bis Juli.

Ranunculus sceleratus L. Selten. Bei Landau früher am Kessel 80 und am Westbahnhof, jetzt an beiden Standorten verschwunden.

Ranunculus arvensis S. In Aeckern, überall.

Ficaria verna Huds. Schattige Orte, an Gräben. Gemein. März bis Mai.

Caltha palustris L. Feuchte Wiesen. Gemein. April, Mai, zum zweitenmal im Herbst.

Nigella arvensis L. Wiesen bei Edenkoben. Juli bis Sept.

Aquilegia vulgaris L. In den Vogesen, z. B. Rehberg, Trifels, Madenburg, Scharfeneck. Juni, Juli.

Delphinium Consolida L. Aecker. Gemein. Juni, Juli.

Actaea spicata L. Auf dem Trifels, bei Edenkoben, am Hohenberg bei Albersweiler in Menge. Mai. Juni.

## Berberidaceen.

Berberis vulgaris L. Angepflanzt in den Fortanlagen, vielleicht wild an Rainen bei Essingen. Mai, Juni.

## Nymphaeaceen.

Nymphaea alba L. In den Altwassern des Rheins häufig. Juni bis August.

Nuphar luteum Smith. Mit voriger an gleichen Orten. Juni bis August.

## Papaveraceen.

Papaver Argemone L. Saatfelder, häufig. Mai bis Juli.

Papaver hybridum L. Am Westbahnhof bei Landau, seit einigen Jahren nicht mehr gefunden. Mai bis Juli.

Pavaver Rhoeas L. Aecker, gemein. Juni, Juli.

Papaver dublium L. Sandfelder, häufig.

Chelidonium majus L. An Wegen, auf Schutt, gemein. April bis September.

## Fumariaceen.

Corydalis cava Schw. u. K. In Weinbergen bei Siebeldingen bis nach Frankweiler in grosser Masse und in allen Farbenschattierungen, auch auf der andern Seite der Bahn. April.

Corydalis solida Smith. Zwischen Godramstein und Siebeldingen, auch mit voriger vereinzelt. März. April.

Corydalis lutea DC. An einer Mauer bei Dörrenbach (Bez. Bergzabern.) Juli, August.

Fumaria officinalis L. Aecker, gemein. Mai bis Septemb.

Fumaria Vaillantii Lois. In Aeckern bei Arzheim, auf dem Dörrenberg, Godramstein, überhaupt auf Tertiärkalk nicht selten und in beständigem Vordringen begriffen. Juni bis September.

Fumaria parviflora Lmk. Aecker auf dem Dörrenberg bei Landau. Juni bis September.

## Cruciferen.

Nasturtium officinale R. Br. Bäche, Quellen. Juni bis Sept.

Nasturtium amphibium R. Br. An Altwassern des Rheins häufig. Germersheim. Mai bis Juli.

Nasturtium silvestre R. Br. Feuchte Wiesen. Häufig, fehlt im Gebirge. Juni bis September.

Nasturtium palustre DC. Feuchte Orte, überall. Juni bis September.

Nasturtium Armoracia Fries. Hier und da, verwildert, an Gräben. Juni, Juli.

Barbaraea vulgaris R. Br. Feuchte Orte, häufig. Mai bis Juli.

Turritis glabra L. Wälder, Raine, zerstreut. Juni, Juli.

Arabis arenosa Scop. Felsen und steinige Abhänge. Adelsberg bei Annweiler, Scharfeneck. April, Mai.

Cardamine impatiens L. In der Nähe der sog. Schlossäcker auf dem Trifels. Mai bis Juli.

Cardamine hirsuta L. In Weinbergen bei Burrweiler, Siebeldingen, Arzheim, um Landau häufig. Die Pflanze wird in der Landauer Gegend viel gesammelt und als »Ackerkresse« auf den Landauer Markt gebracht. Sie gibt einen vortrefflichen Salat. März bis Mai.

Cardamine silvatica Link. Hier und da im Gebirge. Mai, Juni.

Cardamine pratensis L. Wiesen, gemein. März bis Mai.

Cardamine amara L. Gräben, in Wäldern, sehr häufig. April, Mai.

Sisymbrium officinale Scop. Wege, Schutt, gemein. Mai bis September.

Sisymbrium Loeselii L. Findet sich immer wieder in den Büchern als bei Landau vorkommend, so auch in Georgiis Exkursionsflora der Pfalz; schon Schultz

hat diesen Standort bezweifelt, und es ist vielleicht nicht ausgeschlossen, dass hier eine Verwechslung vorliegt.

Sisymbrium Sophia L. Sandfelder, Schutt, häufig. Mai bis September.

Sisymbrium Thalianum Gay. Aecker, gemein. April, Mai, Herbst.

Erysimum cheiranthoides L. Aecker, gemein. Mai, Juni bis September.

(Erysimum orientale R. Br. Auf der Kalmit nicht mehr gefunden).

Alliaria officinalis Andrzj. Hecken, Gebüsche, sehr häufig. Mai, Juni.

Brassica nigra Koch. Gebüsch bei der Spitalmühle. Juni, Juli.

Erucastrum Pollichii Schmp. u. Sp. Wegränder, Aecker, Schutt, häufig, namentlich auf Tertiärkalk. April bis Oktober.

Sinapis arvensis L. Aecker. Ueberall. Juni, Juli.

Sinapis Cheiranthus Koch. Sandfelder, Orensberg, Ramburg und Annweiler Gegend. Um Landau nicht selten. Juni bis August.

Diplotaxis tenuifolia DC. Ueberall gemein in der Ebene. Juni bis Oktober.

Alyssum calycinum L. Aecker, häufig, namentlich auf Kalk. Mai, Juni, Herbst.

Draba verna L. Triften, Grasplätze, gemein. März bis Mai.

Camelina sativa Crantz. Aecker, auf Tertiärkalk, so bei Arzheim, auf dem Dörrenberg, Juni, Juli.

(NB. Camelina dentata Pers wurde in hiesiger Gegend nicht gefunden).

Berteroa incana L. Auf der Rheinebene häufig, gemein geradezu in den Waldungen von Zeiskam bis Germersheim und am Rheinufer.

Thlaspi arvense L. Aecker, gemein. Mai bis September.

Thlaspi perfoliatum L. Hier und da in der Ebene, auf Tertiärkalk häufig. März bis Mai.

Teesdalea nudicaulis R. Br. Sandfelder. Häufig. April. Mai.

Iberis amara L. Saatfelder, zerstreut (Sch.). Mai bis August.

Lepidium Draba L. Raine, Schutt. Um Landau immer häufiger werdend, auch bei Arzheim. Mai, Juni.

Lepidium campestre R. Br. Häufig in Weinbergen, auf Aeckern. Juni, Juli.

Lepidium ruderale L. Schutt, Wegränder, gemein. Juni bis September.

Lepidium graminifolium L. Sehr selten auf Tertitärkalk. Juni bis Oktober.

Capsella Bursa pastoris Moench. Ueberall gemein. März bis Oktober.

Coronpus Ruellii Allioni. Triften, kiesige Stellen, z. B. auf dem Dörrenberg, auf Schutthaufen um Landau, nicht häufig. Juli, August.

Isatis tinctoria L. Auf Wiesen am Fort, sonst nicht gefunden. Mai, Juni.

Neslea paniculata Desv. Unter der Saat auf dem Dörrenberg, Wiesen zwischen Landau und Godramstein, Mai bis Juli.

Calepina Corvini Desv. Auf dem Wege von Rhodt nach der Villa Ludwigshöhe häufig. Mai, Juni.

Bunias orientalis L., die sich bei Georgii nicht findet, kommt auf Schutt bei Landau im Süden der Stadt, ausserdem bei Ranschbach vor. Juni, Juli.

Rapistrum perenne All. Kam früher an der Schwimmschule vor, jetzt im Garten Dr. Heeger's. Juni, Juli.

Rapistrum rugosum All. Sehr häufig auf Rheininseln und am Ufer bei Germersheim, auf Aeckern fast überall, åber sehr unbeständig. Juni, Juli.

Raphanus Raphanistrum L. Aecker, gemein. Juni bis Aug.

## Cistaceen.

Helianthemum vulgare Gaertn. Heiden, sonnige Plätze. Häufig, besonders auf Kalkboden. Juni bis Sept.

## Resedaceen.

Reseda lutea L. Steinige Orte, häufig. Juni bis September.
Reseda Luteeoa L. Ungebauter Boden, häufig. Juni, Aug.

## Violaceen.

Viola palustris L. Sumpfboden, in der Ebene vereinzelt, häufiger im Gebirge. Mai, Juni.
Viola hirta L. Wiesen, Gebüsch, sehr häufig. April, Mai.
Viola odorata L. Hecken, Wiesen, häufig. März, April.
Viola silvestris Fries. Im Gebirge überall. April, Mai.
Viola canina L. Im Gebirge häufig, doch seltener als vorige. April, Mai.
Viola stagnina Kit. Von Schultz auf der Rheinfläche angegeben, wurde in hiesiger Gegend nicht gefunden. Mai, Juni.
Viola elatior Fries. Auf Rheinwiesen bei Germersheim. Juni.
Viola tricolor L. Wiesen, Aecker, überall. Mai bis Sept.

## Droseraceen.

Drosera rotundifolia L. Auf feuchten Wiesen im Gebirge, z. B. häufig am Blättersberg. Juli, August.

## Polygalaceen.

Polygala vulgaris L. Wiesen, Triften, gemein. Mai, Juni.
Polygala comosa Schk. Zerstreut auf Kalkboden. Mai, Juni.
Polygala amara L. Sumpfige Wiesen, nicht selten. Mai, Juni.

## Sileneen.

Gypsophyla muralis L. Sandige Aecker, Mauern, häufig. Juli bis September.
Dianthus prolifer L. Trockene Hügel, nicht selten. Juli bis September.
Dianthus Armeria L. Waldränder, zerstreut. Juli, August.

Dianthus Carthusianorum L. Wiesen, Triften, überall. Juni bis September.

Dianthus deltoides L. Wiesen, Waldränder. Bei Annweiler, sonst zerstreut. Juni bis September.

Dianthus superbus L. Horstwiesen. In lichten Waldungen bei Zeiskam und Hochstadt. Juli bis September.

Saponaria officinalis L. Raine, Sandboden, überall. Juli bis September.

Vaccaria parviflora Moench. In Aeckern bei Landau, Godramstein u. a. O. Juni, Juli.

Silene inflata Sm. Unbebaute Orte, sehr häufig. Juni bis August.

Silene nutans L. Im Gebirge sehr häufig. Mai bis Sept.

Silene conica L. Nur auf der Ramburg gefunden und erst in diesem Jahre, obwohl Herr Georgii diese Pflanze wie auch Silene Otites, das bei uns gar nicht vorkommt, als »verbreitet« in der Vorderpfalz angibt.

Silene noctiflora L. Aecker und Wiesen bei Landau, nicht häufig.

Silene Armeria L. Bei Annweiler in Waldungen, zwischen Scharfeneck und dem Schänzel, dann am Ostabhang der Wegelnburg.

Lychnis Viscaria L. Trockene Wiesen, überall häufig. Mai, Juni.

Melandryum album Garcke. Gebüsche, Raine, überall. Mai bis September.

Melandryum rubrum Gcke. Wiesen bei Landau, im Gebirge. April bis August.

Coronaria flos cuculi A. Br. Feuchte Wiesen, häufig. Mai bis Juli.

Agrostemna Githago L. Unter der Saat, gemein. Juni, Juli.

## Alsinaceen.

Sagina procumbens L. Triften, Sandplätze, gemein. Mai bis September.

Sagina apetala L. Häufig, doch seltener als vorige. Mai bis September.

(Wie Herr Georgii Sagina ciliata Fr. als verbreitet angeben kann, ist mir unbegreiflich).

Spergula arvensis L. Aecker, überall. Juni bis Oktober.

Spergularia rubra Presl. Sandiger Boden, häufig. Mai bis September.

Alsine tenuifolia Wahl. Rheinfläche, Tertiärkalk. (Sch.) Mai, Juni.

Moehringia trinervia Clairv. Wälder, Gebüsche, häufig. Mai, Juni.

Arenaria serpyllifolia L. Aecker, Triften, überall. Juni bis August.

Holosteum umbellatum L. Aecker, auf Sandboden, gemein. März bis Mai.

Stellaria media Vill. Weinberge, Wege, Aecker, das gemeinste Unkraut. März bis Oktober.

Stellaria nemorum L. Feuchte Wälder, zerstreut. Mai bis September.

Stellaria Holostea L. Gebüsche, Wälder, häufig. April. Mai.

Stellaria glauca With. Wiesen im Modenbacher Thal. Juni.

Stellaria graminea L. Waldwiesen. Ueberall. Mai bis Sept.

Stellaria uliginosa Murr. Sumpfige Stellen, hier und da. Juni, Juli.

Malachium aquaticum Fries. Gräben, feuchte Orte. Juni bis September.

Cerastium glomeratum Thuill. Aecker, häufig. März bis Sept.

Cerastium brachypetalum Desp. Trockene Abhänge nicht häufig. Mai, Juni.

Cerastium semidecandrum L. Sonnige Hügel, Aecker, überall. März bis Mai.

Cerastium glutinosum Fr. gibt Herr Georgii bei Landau an, wurde in den letzten Jahren indes nicht gefunden. April, Mai.

Cerastium triviale Link. Felder, Triften, gemein. Mai bis Oktober.

Cerastium arvense L. Wegränder, Rainen, gemein. April, Mai.

### Malvaceen.

Malva Alcea L. Bahndämme, trockene Hügel, wird immer häufiger. Juli bis September.

Malva moschata L. Im Hainbachthal, auf trockenen Wiesen um Landau und an der Impflinger Strasse. Juli bis September.

Malva silvestris L. Ueberall sehr häufig. Schutt, Zäune. Juli bis September.

Malva neglecta Wallr. Wege, Schutt, gemein. Juni bis September.

(Althaea officinalis L. Hat Herr Georgii aus seiner Quelle herübergenommen als bei Landau vorkommend, findet sich indes schon mehr als 10 Iahren nicht mehr an dem früheren Standort).

### Tiliaceen.

Tilia grandifolia. Ehrh. Gepflanzt. Juni.

Tilia parvifolia. Ehrh. Gepflanzt. Juni bis Juli.

### Hypericaceen.

Hypericum perforatum L. Wegränder, Gebüsche, gemein. Juli, August.

Hypericum quadrangulum L. Im Gebirge, nicht häufig. Juli, August.

Hypericum tetrapterum Fries. Feuchte Wiesen, Gräben, häufig. Juli, August.

Hypericum humifusum L. Triften bei Landau auf dem Horst, sonst nicht gefunden. Juni bis September.

Hypericum pulchrum L. Wälder, zerstreut. Juli bis September.

Hypericum montanam L. Wälder, Bergabhänge, häufig. Juli bis August.

Hypericum hirsutum L. Waldränder, Gebüsch, zerstreut, häufig im Offenbacher und Hochstadter Wald. Juli, August.

## Aceraceen.

Acer Pseudoplatanus L. Gepflanzt. Mai, Juni.
Acer platanoides L. Gepflanzt. April, Mai.
Acer compestre L. Wälder, Gebüsch, häufig. Mai.

## Ampelidoceen.

Ampelopsis quinquefolia Mich. Vollständig verwildert am Altwasser des Rheins auf der rechten Seite bei Rheinsheim. Juli, August.

## Linaceen.

Linum catharticum L. Wiesen, Grasplätze, gemein. Juni bis August.
Linum tenuifolium L. Häufig auf der Kalmit bei Arzheim. Juni, Juli.

## Gerariaceen.

Geranium pratense L. Wiesen bei Edenkoben, zwischen Ilbesheim und Leinsweiler, zwischen Mörzheim und Ilbesheim, doch nirgends häufig. Juni bis August.
Geranium palustre L. Wurde von mir aus Württemberg mitgebracht und wächst jetzt bei der Spitalmühle. Juni bis August.
Geranium sanguineum L. Im Gebirge nicht selten, z. B. bei Alsterweiler, Weiher, Birkweiler. Juni bis August.
Geranium dissectum L. Aecker, Schutt. Mai bis September.
Geranium columbinum L. Gebüsch, Aecker, nicht häufig, doch verbreitet auf Kalkboden. Mai bis September.
Geranium rotundifolium L. Hat Herr Georgii nur bei Wachenheim gefunden!, obwohl es in der ganzen Pfalz und daher auch in hiesiger Gegend sehr verbreitet ist. Solche Versehen sind denn doch in einer »Pfälzer Exkursionsflora« etwas stark.

Geranium pusillum L. Aecker, Wege, überall. Mai bis August.

Geranium molle. L. Schutt, Grasplätze, sehr häufig. Mai bis September.

Geranium pyrenaicum L. In hiesiger Gegend überall sehr häufig. Mai bis August.

Geranium Robertianum L. Wälder, Gebüsche, häufig. Juni bis September.

Erodium circutarium L'Herit. Sandige Stellen, Triften, gemein. März bis September.

## Oxalidaceen.

Oxalis Acetosella L. Laubwälder, häufig. April, Mai.

Oxalis stricta L. In Gärten, Aecker. Juni bis September.

## Balsaminaceen.

Impatiens Noli tangere L. Feuchte Waldstellen. Juli, August.

## Celastraceen.

Evonymus europaea L. Gebüsch, Wald, häufig. Mai, Juni.

## Rhamnaceen.

Rhamnus cathartica L. Auf Kalk, auch in der Ebene, doch nicht häufig. Mai, Juni.

Rhamnus Frangula L. Wälder, Gebüsch, häufig. Mai, Juni.

## Papilionaceen.

Genista pilosa L. Gebirgswälder, sehr häufig. April bis Juni.

Genista tinctoria L. Triften, Wälder, fast überall. Juni, Juli.

Genista germanica L. Kleine Kalmit, sonst zerstreut. Mai, Juni.

Genista sagittalis L. Waldränder, in den Fortanlagen. Mai, Juni.

Sarothamnus vulgaris Wimm. Haiden, Wälder, gemein. Mai, Juni.

Ononis spinosa L. Triften, Raine, gemein. Juni, Juli.

Ononis repens L. Wiesen, Aecker, seltener als vorige. Juni, Juli.

Medicago sativa L. Gepflanzt und verwildert. Juni bis September.

Medicago falcata L. Besonders auf Kalkboden häufig. Juni bis September.

Medicago lupulina L. Wiesen, Triften, gemein. April bis September.

Medicago minima Bartal. Am Westbahnhof jetzt nicht mehr, bei Neukastel. Juni.

Medicago denticulata Willd. In Weinbergen im Löhl. Mai bis August.

Medicago arabica All. Weinberge am Fort. Selten. Mai, Juni.

Melilotus albus Desv. Wege, Aecker, häufig. Juli bis September.

Melilotos altissimus Thuill. Wiesen an der Schwimmschule, auch sonst verbreitet. Juli bis Sept.

Melilotus officinalis Desr. Saatfelder, Raine, gemein. Juli bis September.

Trifolium pratense L. Wiesen, Grasplätze, gemein, auch gebaut. Juni bis September.

Trifolium alpestre L. In den Vogesen verbreitet, z. B. bei Annweiler, Rietburg bei Edenkoben u. a. Juni bis August.

Trifolium ochroleucum L. Wiesen bei St. Iohann, am Rehköpfchen, Orensberg, Abhängen bei Birkweiler und Siebeldingen. Juni, Juli.

Trifolium incarnatum L. Gebaut und verwildert. Juni, Juli.

Trifolium arvense L. Ungebaute Orte, überall. Juli bis September.

Trifolium medium L. Wälder, ziemlich häufig. Juni bis August.

Trifolium rubens L. Bei Birkweiler im Gebüsch, an der Westseite des Orensberges, selten. Juni, Juli.

Trifolium fragiferum L. Feuchte Wiesen, in der Ebene überall häufig. Juni bis September.

Trifolium montanum L. In den Vogesen bei Annweiler. Mai bis Juli.

Trifolium repens L. Wiesen, Triften, gemein. Mai bis September.

Trifolium hybridum L. In Waldungen und auf Wiesen der Rheinebene zerstreut, um Landau häufig. Mai bis September.

Trifolium elegans Savi. Raine bei Landau am Fort, selten. Juni bis August.

Trifolium agrarium Ehrh. Bei Arzheim, Annweiler u. a. O. auf trockenen Wiesen. Juni, Juli.

Trifolium procumbens L. Aecker, Triften, gemein. Juni bis September.

Trifolium filiforme L. Wiesen, gemein. Mai bis September.

Anthyllis Vulneraria L. Trockene Wiesen, sehr häufig. April bis Juni.

Lotus corniculatus L. Trockene Wiesen, gemein. Mai bis September.

Lotus uliginosus Schk. Feuchte Wiesen, nicht selten. Juni, Juli.

Tetragonolobus siliquosus Roth. Wiesen zwischen Landau und Godramstein, bei Birkweiler. Mai, Juni.

Astragalus glycyphyllos L. Waldplätze, Bergabhänge, häufig. Mai, Juli.

Coronilla varia L. Sonnige Plätzen, Wiese, häufig. Juni bis August.

Ornithopus perpusillus. Sandfelder, lichte Waldstellen, gemein. Mai bis Juli.

Hippocrepis comosa L. Trockene Wiesen, überall. Mai bis Juli.

Onobrychis sativa Lmk. Gebaut, auch wild wachsend. Mai bis Juli.

Vicia hirsuta Koch. Aecker, sandige Waldstellen, überall. Juni, Juli.

Vicia tetrasperma Moench. Waldränder, Sandfelder. Juni, Juli.

Vicia Ervilia Willd. Nach Georgii bei Edenkoben. Juni, Juli.

(Vicia cassubica. L. In hiesiger Gegend nicht gefunden, obwohl Herr Georgii sie kurzweg in der »Vorderpfalz« vorkommen lässt.)

Vicia Cracca L. Wiesen, Aecker, überall. Juni bis August.

Vicia tenuifolia Roth. Nach Georgii bei Landau. Juni bis August.

Vicia villosa Roth. Aecker bei Westheim. Die Varietät V. glabrescens findet sich unter der Saat ziemlich häufig. Mai bis Juli.

Vicia sepium L. Wälder, Gebüsche, gemein. April bis September.

(Vicia pannonica Jacq. wurde von Herrn Dr. Heeger mit der Variation purpurascens Koch auf einem Schutthaufen bei Landau gefunden, doch scheint die Pflanze sich wieder auf- und davongemacht zu haben.)

Vicia sativa L. Aecker, häufig, auch gebaut. Juni, Juli.

Vicia angustifolia Roth. Felder, überall. Mai bis Juli.

Vicia lathyroides L. Rasenplätze bei Landau, auch auf Schloss Lindelbrunn. Selten. April bis Juni.

Lathyrus Aphaca L. Aecker bei Arzheim und Wollmesheim. Juni.

Lathyrus Nissolia L. In Gebüsch bei Annweiler. Mai bis Juli.

Lathyrus tuberosus L. Aecker, stellenweise. Juli, August.

Lathyrus pratensis L. Wiesen, Hecken, gemein. Juni, Juli.

Lathyrus silvester L. Auf dem Horst, am Fort und im Hochstadter Wald.

Lathyrus montanus Bernh. Trockene Wälder, häufig. April, Mai.

Lathyrus vernus Bernh. Wiese im Hasenthal bei Burrweiler (ein prächtiger Standort!), nach Schultz bei Edenkoben.

### Amygdaleen.

Prunus spinosa L. Gebüsch, Wälder, überall. April, Mai.
Prunus avium L. In Wäldern, stellenweise. April, Mai.
Prunus Padus L. Wälder zerstreut. Mai.

### Rosoceen.

Rosa canina L. Waldrand, Gebüsch, häufig. Juni.
Rosa rubiginosa L. Wälder, Haiden, häufig. Juni.
Rosa tomentosa Smith. Wälder bei Hochstadt. Juni.
Rosa pomifera Herm. Annweiler. (Sch.) Juni.
Rosa arvensis L. Landau, Annweiler (Sch.) Juni.
Rosa gallica L. Feldränder bei Landau. (Sch.) Juni.
Rosa sepium Thuill. Hochstadter Wald. Juni.
Rosa dumetorum Thuill. Wälder, Hügel, häufig. Juni.

Rubus caesius L. Wälder, Hecken, überall. Mai bis September.

Rubus Idaeus L. Wälder, häufig. Mai, Juni. (Die ausserordentlich schwierige Gattung Rubus ist hier noch nicht gründlich erforscht worden und ich verzichte auch darauf, aus Prantl's, resp. Georgii's Exkursionsflora einige Arten abzuschreiben, für deren Richtigkeit ich doch nicht einstehen kann).

Geum rivale L. Auf den Unterwiesen bei Landau sehr häufig, auch gegen Godramstein zu. Mai bis Juni.

Geum urbanum L. Gebüsch, Zäune, gemein. Juni bis September.

Fragaria vesca L. Gebüsch, Wälder, überall. Mai, Juni, September.

(Fragaria collina Ehrh. Kein Standort bekannt. Herr Georgii gibt sie kurzweg »in der Vorderpfalz« an.)

Comarum palustre L. Moor, Torfwiesen. Am Rhein auf Wiesen, sonst noch im Modenbacher Thale, doch nicht überall.

Potentilla supina L. Grasplätze um Landau, besonders häufig auf Wiesen gegenüber der Schwimmschule. Juni bis Oktober.

Potentilla recta L. Auf Bergwiesen bei Queichhambach! Ein prächtiger Standort! Früher kam diese Pflanze noch an Bahndämmen bei Landau verschiedentlich vor, ist aber jetzt dort wieder verschwunden. Juni, Juli.

Potentilla argentea L. Hügel, Wegränder, gemein. Juni bis September.

Potentilla reptans L. Feuchte Stellen, gemein. Mai bis Aug.

Potentilla Tormentilla Schr. Wälder, Bergwiesen, gemein. Juni bis September.

Potentilla verna L. Sonnige Orte, häufig, geradezu gemein auf Kalkboden. März bis Mai. September.

Potentilla Fragariastrum Ehrh. Am Gebirgsrand überall sehr häufig, z. B. bei Birkweiler, Siebeldingen, Frankweiler, Burrweiler u. a. O. April, Mai.

Potentilla anserina L. Triften, Gräben, überall gemein. Mai bis Juli.

Alchemilla vulgaris L. Wiesen, Triften, sehr häufig. April bis Juni.

Alchemilla arvensis Scop. Aecker, häufig. Mai bis Sept.

Sanguisorba officinalis L. Sehr häufig, namentlich in der Ebene auf Wiesen. Juni bis August.

Sanguisorba minor Scop. Wiesen, Hügel, überall häufig. Mai bis Juli.

Agrimonia Eupatoria L. Wegränder, Wiesen, gemein. Juni bis August.

Spiraea Ulmaria L. Feuchte Wiesen, überall. Juni, Juli.

Spiraea Filipendula L. Horstwiesen bei Landau. Juni, Juli.

Spiraea Aruncus L. Annweiler, bei Eschbach, im Hasenthal bei Burrweiler. Juni, Juli.

## Pomaceen.

Crataegus Oxyacantha L. Hecken, überall. Mai, Juni.
Crataegus monogyna Jacqu. Hecken, seltener als vorige. Juni.
Pirus communis L. Hier und da wild; gepflanzt. April, Mai.
Pirus Marus L. Wie vorige. April, Mai.
Aronia rotundifolia Pers. Nach Schultz bei Dernbach in der Gegend von Annweiler. April, Mai.
Sorbus Aucuparia L. Wälder, Gebüsch, häufig. Mai, Juni.

## Onagraceen.

Epilobium angustifolium L. Lichte Waldstellen, sehr häufig, Juli, August.
Epilobium hirsutum L. Feuchte Stellen, überall. Juni bis September.
Epilobium parviflorum Schreb. Gräben, gemein. Juni bis September.
Epilobium montanum L. Wälder, schattige Felsen, häufig. Juni bis September.
Epilobium collinum L. Abhänge, nicht selten. Juni bis August.
Epilobium lanceolatum Seb. u. Mauri. Nach Georgii bei Klingenmünster. Juni bis Oktober.
Epilobium palustre L. Wiesen, zerstreut. Juli, August.
Epilobium roseum Schreb. Gräben, nicht selten. Juli bis September.
Epilobium adnatum Grieseb. Ziemlich verbreitet? nach Georgii, kein Standort hier bekannt. Juli, August.
Epilobium obscurum Rchb. Nach Georgii »Vorderpfalz«. Juni bis September.
Epilobium Lamyi F. W. Schltz. Edenkoben, Annweiler. (Georgii). Juli, August.
Oenothera biennis L. Sandfelder. Häufig, namentlich in der Nähe des Rheins. Juni bis August.
Oenothera muricata L. Von Frankfurt habe ich diese Pflanze mitgebracht, sie wächst jetzt hier an der Queich. Juni bis September.

Circaea lutetiana L. Schattige Wälder, häufig. Juli, Aug.

Circaea alpina L. In der Nähe der Meissenhalde bei Wilgartswiesen. Juni bis August.

Trapa natans L. Wenn Garcke von dieser seltenen, schönen Wasserpflanze sagt »im Schwinden begriffen«, so stimmt das für die Pfalz nicht. In Germersheim wächst Trapa natans in den Altwassern auf der Elisabetheninsel in zahlloser Menge und prachtvoller Fülle. Juni, Juli.

### Halorrhagidaceen.

Myriophyllum verticillatum L. In Gräben auf den Auwiesen bei Germersheim, im Bornpfuhl, wohl auch sonst noch in den Altwassern des Rheins. Juni bis Aug.

Myriophyllum spicatum L. Im Altwasser bei Germersheim auf der Elisabetheninsel häufig. Juni bis August.

### Hippuridaceen.

Hippuris vulgaris L. Im ganzen Rheingebiet, so bei Wörth, Germersheim auf den Auwiesen, der Elisabetheninsel, in Gräben auf der rechten Rheinseite u. a. O. Juni, August.

### Lythraceen.

Lythrum Salicaria L. Gräben, Ufer, gemein. Juli bis Sept.

Peplis Portula L. Feuchte Triften, stellenweise, z. B. auf dem Horst. Juni bis September.

### Cucurbitaceen.

Bryonia dioeca Jacquin. Hecken, Zäune, sehr häufig. Juni, Juli.

### Portulacaceen.

Portulaca oleracea L. Auf Aeckern häufig, z. B. bei Westheim. Juni bis September.

Montia minor Gmel. Feuchte Aecker, häufig, z. B. auf dem Horst. Mai.

Montia rivularis Gmel. An Quellen im Gebirge, z. B. bei Annweiler. Mai bis September.

## Paronychiaceen.

Herniaria glabra*) L. Sandige Stellen, Triften, sehr häufig. Juni bis Oktober.

Polycarpon tetraphyllum L. Sandäcker, Zäune bei Westheim. August bis Oktober.

## Scleranthaceen.

Scleranthus annuus L. Sandfelder, gemein. Mai bis Oktober.

Scleranthus perennis L. Sonnige Hügel, überall. Mai bis Oktober.

## Crassulaceen.

Sedum purpureum Link. Häufig, namentlich im Gebirge. Juli, August.

Sedum album. L. Wallmauern in Landau. Juli, August.

Sedum acre. L. Felsen, Sandfelder, sehr häufig. Juni, Juli.

Sedum villosum. L. Wiesen am Orensberg, wohl auch sonst im Gebirge verbreitet. Juli, August.

Sedum boloniense Lois. Zwischen Dreihof und Hochstadt am Bahndamm, an der Strasse von Arzheim nach Ilbesheim. Juli.

Sedum reflexum L. Im Gebirg häufig Juli, August.

Sempervivum tectorum L. Gepflanzt und verwildert. Juli, August.

## Saxifragaceen.

Saxifraga tridactylites L. Felsen, Mauern, häufig. April Mai.

Saxifraga granulata L. Wiesen, Hügel, gemein. Mai, Juni.

*) Herniaria hirsuta wurde von Dr. Heeger im August 1896 an Zäunen bei Fussgönheim gefunden.

Chrysosplenium alternifolium L. Quellen, sumpfigen Stellen, im Gebirge nicht selten, auch in Waldungen der Ebene. März, April.

Chrysosplenium oppositifolium L. Mit voriger. April, Mai.

Parnassia palustris L. Auf Wiesen am Horst, im Gebirge bei Annweiler u. a. O. Juli bis September.

## Grossulariaceen.

Ribes Grossularia L. Steinige Plätze. Hier und da verwildert. April, Mai.

Ribes alpinum L. Oberhalb Weyher bei Edenkoben. (Sch.) Mai, Juni.

Sanicula europaea L. Landau (Böhmer).

Eryngium campestre L. Auf Tertiärkalk, so bei Arzheim, ferner bei Frankweiler, auf dem Dörrenberg, bei Germersheim. Juli, August.

Cicuta virosa L. Gräben, Wiesen gegen Godramstein. Juli, August.

Trinia glauca Dum. Einmal auf der Kalmit bei Arzheim gefunden, doch ausserordentlich spärlich. April, Mai.

Helosciadium nodiflorum Koch. Hier und da auf dem Horste. Juli, August.

(Helosciadium repens Koch. Kein Standort bekannt.)

Falcaria Rivini Host. Auf Kalk sehr häufig, längs des ganzen Hügellands, auch in der Ebene nicht selten. Juli bis Oktober.

Aegopodium Podagraria L. Schutt, Hecken, gemein. Mai bis Juli.

Carum Carvi L. Ackerraine, sehr häufig. Mai, Juni.

Pimpinella magna L. Wiesen, Gebüsche, häufig. Juni bis September.

Pimpinella Saxifraga L. Hügel, Triften, gemein. Juni bis September.

Berula angustifolia Koch. An Gräben sehr häufig. Juli, Aug.

(Bupleurum rotundifolium L. Nur einmal auf dem Horst gefunden, doch jetzt wieder verschwunden, also nicht kurzweg mit »verbreitet« zu bezeichnen.)

Oenanthe fistulosa L. Sumpfige Stellen, häufig. Juni, Juli.

(Oenanthe aquatica Lmk. Gräben, kein Standort bekannt, doch ist es jedenfalls bei Germersheim zu finden, vielleicht auch Oenanthe peucedanifolia Poll.)

Aethusa Cynapium L. Aecker, Schutt, gemein. Juni bis Oktober.

Silaus pratensis Bess. Gute Wiesen, Gräben, stellenweise, sehr häufig auf Rheinwiesen. Juni bis August.

Selinum carvifolia L. Wiesen. Kein Standort bekannt, doch jedenfalls noch zu finden. Juli, August.

Angelica silvestris L. Feuchte Wiesen, nicht selten, z. B. auf dem Horst, bei Germersheim auf Rheinwiesen. Juli bis September.

Peucedanum officinale L. Auf Horstwiesen bei Landau. (Böhmer) wohl zweifelhaft, doch auf der Elisabetheninsel bei Germersheim zerstreut. Juli, August.

Peucedanum Oreoselinum Mnch. Auf Wiesen hinterm Fort bei Landau, im Gebirg häufig.

(Peucedanum alsaticum L. ist noch aufzufinden.)

Peucedanum Cervaria Cuss. An Rainen bei Ranschbach. Juli, August.

Thysselinum palustre Hoffm. Auf feuchten Wiesen am Blättersberg, Edenkobener Thal, dann häufig auf Rheinwiesen bei Germersheim. Juli bis September.

Pastinaca sativa L. Wiesen, sehr verbreitet. Juli, August.

Heracleum Sphondylium L. Wiesen, Gebüsche, gemein. Juli bis September.

Laserpitium prutenicum L. Ruine Landeck, selten. Juli, Aug.

Caucalis daucoides L. Zerstreut. Mai bis Juli. (Sch.)

Daucus Carota L. Wiesen, Aecker, gemein. Juni bis Sept.

(Turgenia latifolia Hoffm. ist in hiesiger Gegend noch aufzusuchen. Juli, August.)

Torilis Anthriscus Gmel. Hecken, Zäunen, fast überall. Juni, Juli.

Scandix Pecten Veneris L. Auf Kalkboden sehr häufig, z. B. auf der Kalmit bei Arzheim. Mai, Juni.

Anthriscus silvestris Hoffm. Wiesen, Hecken, gemein. April bis Juli.

Anthriscus vulgaris Pers. Um Landau überall häufig. Ungebaute Stellen. Mai, Juni.

Chaerophyllum temulum L. Hecken, Gebüsch, gemein. Mai, Juni.

Conium maculatum. Schutt, Hecken, sehr häufig. Juli, August.

## Araliaceen.

Hedera Helix L. Felsen, Mauern, Baumstämme, sehr häufig. August bis Oktober.

## Cornaceen.

Cornus sanguinea L. Hecken, Gebüsch, überall. Mai, Juni, fand sie letztes Jahr im September zum zweitenmal blühend.

Cornus mas L. Häufig gepflanzt. April, Mai.

## Caprifoliaceen.

Adoxa Moschatellina L. Feuchte Wiesen bei Wollmesheim, Ilbesheim, Göcklingen, Klingenmünster, Burg Landeck, dort überall sehr häufig. März bis Mai.

Sambucus Ebulus L. Kalmit bei Arzheim, zerstreut. Juli, August.

Sambucus racemosa L. Im Gebirg um Annweiler häufig. April, Mai.

Sambucus nigra L. Wälder, Hecken, nicht selten. Juni, Juli.

Viburnum Lantana L. Annweiler (Jäger). Mai.

Viburnum Opulus L. In feuchten Wäldern, z. B. auf dem Hohenberg, doch nirgends häufig. Mai, Juni.

Lonicera Periclymenum L. In den Bergen um Annweiler häufig, Ramburg u. a. O. Juni bis August.

## Rubiaceen.

Sherardia arvensis L. Aecker, sehr häufig. April bis Sept.

Asperula arvensis L. Burrweiler (Böhmer). Mai, Juni.

Asperula cynanchica L. Auf Tertiärkalk bei Arzheim häufig. Juni, Juli.

Asperula odorata L. Schattige Wälder, häufig. Mai, Juni.

Asperula glauca Besser. Rehköpfel bei Albersweiler, Juni, Juli.

Galium Aparine L. Aecker, Zäune, gemein. Juni bis Oktbr.

Galium uliginosum L. Feuchte Wiesen, sehr häufig. Juni bis August.

Galium palustre L. Wiesen, Gräben, gemein. Mai bis Juli.

Galium verum L. Raine, Triften, überall gemein. Juni bis September.

Galium silvaticum L. In Gebirgswäldern häufig. Juni, Juli.

Galium Mollugo L. Trockene Wiesen, überall gemein. Mai bis August.

Galium silvestre L. Haide, Wälder, sehr häufig. Mai bis Juli.

Galium rotundifolium L. im Gebirg um Bergzabern häufig.

Galium boreale L. auf den Unterwiesen bei Landau.

## Valerianaceen.

Valeriana officinalis L. Wälder, feuchte Orte, überall. Juni, Juli.

Valeriana dioeca L. Feuchte Wiesen, sehr häufig. Mai.

Valerianella olitoria Mnch. Aecker, Raine, gemein. April, Mai.

Valerianella carinata Lois. Rheinfläche, häufig. April, Mai.

Valerianella dentata Poll. Aecker, unter der Saat, häufig. Juni, Juli.

Valerianella rimosa Bast. Aecker, häufig. Juni, Juli.

## Dipsaceen.

Dipsacus silvester Huds. Zäune, Schutt, zerstreut, bei Dammheim, Landau u. a. O., häufig bei Germersheim. Juli, August.

Knautia arvensis Coult. Waldränder, Wiesen, überall. Mai bis August.

Succisa pratensis Mnch. Feuchte Wiesen, überall. Juli bis September.

Scabiosa Columbaria L. Trockene Orte, verbreitet. Juni bis Herbst.

## Compositen.

Eupatorium cannabinum L. Feuchte Wiesen, Gräben, häufig. Juli bis September.

Tussilago Farfara L. Aecker, auf Kalkboden, sehr häufig Februar bis April.

Petasites officinalis Moench. Am Wege nach der Kreuzmühle kurz vor der Stadt, sehr häufig. (NB. Dieser Standort ist aber viel näher bei Landau, als bei Godramstein, das in den Floren als Standort bezeichnet wird), weissblühend (Variat. hybrida); rotblühend kommt Pet. off. vor auf Wiesen zwischen Ilbesheim und Wollmesheim. März, April.

Aster Amellus L. Auf Kalkboden, z. B. auf der Kalmit bei Arzheim häufig. Juli bis September.

Aster salicifolius Scholl. (fehlt wie auch folgende bei Georgii). An der Queich bei Landau; schöner Standort. August, September.

Aster parviflorus Nees. Bei Germersheim am Rhein gefunden, doch sehr selten. August, September.

Bellis perennis L. Raine, Wiesen, gemein. April bis Oktbr.

Stenactis annua Nees. Häufig, massenhaft auf Bahndämmen und am Rhein. Juli bis September.

Erigeron canadensis L. Kies, Sandfelder, sehr gemein. Juli, August.

Erigeron acer L. Hügel, Wegränder, häufig. Juli, August.

Solidago Virga aurea L. Wälder, Triften, überall. Juli bis Oktober.

Inula salicina L. Trockene Wiesen. Am Gebirge überall, in der Ebene häufig. Juni bis August.

Inula Britannica L. Auf Wiesen der Elisabetheninsel, Insel Grün bei Germersheim, ferner bei Rheinsheim, doch nirgends häufig. Juli bis August.

Inula Coniza DC. Raine, Brachfelder, häufig, im Gebirg und in der Ebene. (In Georgii's Exkursionsflora

fehlt sie unbegreiflicherweise. An dieser Stelle sei bemerkt, dass ausser den schon erwähnten Pflanzen noch fehlen u. a.: Salvia verticillata, silvestris, die beide hier vorkommen, ferner aus der Flora des Donnersberges Lunaria rediviva und sogar die dort sehr häufige Cynoglossum montanum, ausserdem noch Calamintha officinalis, das auch auf pfälzischem Gebiet, nämlich bei der Altenbaumburg wächst.)

Pulicaria vulgaris Gaertn. Horstwiesen bei Landau, ferner bei Ilbesheim, Germersheim u. a. O. Juli, August.

Pulicaria dysenterica Gaertn. Weniger häufig als vorige, an denselben Orten. Juli, August.

Bidens tripartitus L. Feuchte Stellen, gemein. Juli bis Oktober.

Bidens cernuus L. Nicht häufig; Gräben Sümpfe, z. B. am Rhein. August bis Oktober.

Filago germanica L. Zerstreut auf Aeckern. Juli, August.

Filago arvensis Fries. Felder, nicht selten. Juli, August.

Filago minima L. Sandfelder, häufig. Juli, August.

Gnaphalium silvaticum L. Haiden, Wälder, häufig. Juli, August.

Gnaphalium luteo-album L. Waldungen bei Zeiskam, Hochstadt etc., im Gebirge hier und da. Juli bis September.

Gnaphalium uliginosum L. Gräben, feuchte Aecker, überall. Juni bis Oktober.

Gnaphalium dioecum L. Namentlich im Gebirge häufig. Mai, Juni.

Helichrysum arenarium DC. Am Rhein, bei Westheim, Zeiskam u. a. O., nicht selten. Juli bis September.

Artemisia Absinthium L. In Masse verwildert auf dem Landauer Exerzierplatz. Juli bis September.

Artemisia vulgaris L. Ungebaute Orte, überall. August, September.

Artemisia campestris L. Felder, ungebaute Plätze, sehr häufig. Juli, August.

Achillea Ptarmica L. Wälder, Wiesen, überall sehr gemein. Juli bis September.

Achillea Millefolium L. Ungebaute Orte, Triften, gemein. Juni bis September.

Anthemis tinctoria L. Kalmit bei Arzheim häufig, ferner am Wasserreservoir Landau, bei Ilbesheim. Juli, August.

Anthemis arvensis L. Aecker, gemein. Mai bis September.

Anthemis Cotula L. Aecker, Schutt, überall. Juni bis September.

Chrysanthemum Leucanthemum L. Wiesen, Raine, gemein. Mai bis September.

Chrysanthemum corymbosum L. Tertiärkalk bei Arzheim und Ilbesheim. Juni, Juli.

Matricaria Chamomilla L. In Weinbergen, auf Schutt, überall. Mai bis August.

Matricaria inodora L. Unter der Saat, an Wegen, überall. Mai bis September.

Tanacetum vulgare L. Raine, Flussufer, sehr häufig. Juli bis Oktober.

Doronicum Pardalianches L. Taubensuhl, Gebirgswald. Mai, Juni. Sehr schöner Standort!

Arnica montana L. Blättersberg, Orensberg, nicht häufig. Juni bis August.

Senecio vulgaris L. Aecker, Schutt, gemein. April bis Oktober.

Senecio viscosus L. Unbebaute Orte, Raine, sehr häufig. Juni bis Oktober.

Senecio silvaticus L. Wälder, namentlich im Gebirge häufig. Juli, August.

Senecio erucifolius L. In der Ebene, z. B. bei Hochstadt u. a. O. Juli, August.

Senecio Jacobaea L. Trockene Wiesen, überall. Juli bis September.

Senecio aquaticus Huds. Feuchte Wiesen, häufig, z. B. auf dem Horst, Rheinwiesen. Juli, August.

Senecio Fuchsii Gmel. Im Gebirge häufig. Juli, August.

Senecio paludosus L. Sehr häufig auf Wiesen zu beiden Seiten des Rheins, in Masse z. B. bei der Rheinfähre Germersheim. Juli, August.

Calendula arvensis L. Aecker, zerstreut, z. B. bei Burrweiler, Weyher u. a. O. Mai bis Oktober.

Cirsium lanceolatum Scop. Wegränder, Hecken, überall. Juni bis September.

Cirsium eriophorum Scop. Wollmesheim? (Jäger.)

Cirsium arvense Scop. Aecker, wüste Plätze, gemein. Juli, August.

Cirsium palustre Scop. Sümpfe, feuchte Wiesen, überall häufig. Juli, August.

Cirsium acaule All. Tertiärkalk bei Arzheim und Ilbesheim, dortselbst häufig. Juli bis September.

Cirsium bulbosum DC. Wiesen bei Landau, Zeiskam, Ranschbach u. a. O. Juli bis August.

Cirsium oleraceum Scop. Wiesen, überall häufig. Juli, August.

Carduus nutans L. Trifte, Raine, überall. Juli, August.

Carduus crispus. Ungebaute Orte, überall. Juli, August

Onopordon Acanthium L. Ungebaute Orte, sehr häufig. Juli, August.

Lappa officinalis All. Ungebaute Orte, Wegränder, überall sehr häufig. Juli, August.

Lappa minor DC. Schutt, Raine, überall. Juli, August.

Carlina vulgaris L. Unbebaute Orte, häufig, z. B. Kalmit, Wollmesheim u. a. O. Juli bis September.

Serratula tinctoria L. In Masse auf der Elisabetheninsel bei Germersheim, sonst in Waldungen nicht selten, Juli bis September.

Centaurea Jacea L. Wiesen, Raine, gemein. Juni bis Oktbr.

Centaurea nigra L. Rheinwiesen, in Waldungen zwischen Germersheim und Zeiskam in Masse. Juli bis Sept.

Centaurea montana L. Im Gebirg nicht selten, z. B. im Wellbachthal. Mai bis September.

Centaurea Cyanus L. Aecker, Saatfelder, gemein. Juni bis September.

Centaurea Scabiosa L. Wiesen, Triften, häufig. Juli, August.

Centaurea solstitialis L. Auf Wiesen zwischen Landau und Godramstein. Diese wunderschöne, seltene Pflanze wächst dort schon seit vielen Jahren, erscheint aber nicht immer. Juli bis September.

Lampsana communis L. Aecker, Wälder, gemein. Juli bis September.

Arnoseris minima Link. In der Annweiler Gegend, z. B. beim Hermersberger Hof. Juli bis Oktober.

Cichorium Intybus L. Wege, Raine, gemein. Juli, August.

Thrincia hirta Roth. Triften, Grasplätze, nicht selten. Juli, September.

Leontodon autumnalis L. Wiesen, Raine, gemein. Juli bis Oktober.

Leontodon hastilis L. Wiesen, Waldplätze, gemein. Juni bis Oktober.

Picris hieracioides L. Ungebaute Orte, Wiesen, überall. Juli bis September.

Helminthia echioides Gaertn. Landau. (Georgii). Mai bis September.

Tragopogon major Jacqn. In der Nähe des Güterbahnhofes Landau. Juni, Juli.

Tragopogon pratensis L. Wiesen, Raine, gemein. Mai bis August.

Tragopogon orientalis L. Wiesen bei Godramstein. Mai bis August.

Hypochoeris glabra L. Felder, nicht selten, z. B. bei Annweiler. Juli, August.

Hypochoeris radicata L. Wiesen, Triften, gemein. Juni bis Oktober.

Taraxum officinale u. Variationen Web. Wiesen, Gräben, gemein. Mai bis September.

Chondrilla juncea L. Kleeäcker bei Arzheim, auf Aekern zwischen Landau und Wollmesheim. Juli, August.

Prenanthes purpurea L. Gebirgswälder, in den Vogesen häufig. Juli, August.

Lactuca muralis L. Schutt, in Wäldern, gemein. Juli, Aug.

Lactuca Scariola L. Eschbach, Ilbesheim, um Landau häufig, auf Schutt. Juli, August.

Sonchus oleraceus L. Mauern, Raine, Schutt, gemein. Juni bis Oktober.

Sonchus arvensis L. Aecker, überall gemein. Juli, August.

Sonchus asper All. Aecker, Schutt, häufig. Juni bis Okt.

Crepis foetida L. Am Westbahnhof, doch jetzt verschwunden, am Güterbahnhof, am Bahndamm zwischen Haupt- und Westbahnhof, bei Albersweiler (Jäger). Juni bis August,

Crepis taraxacifolia Thuill. Tertiärkalk bei Arzheim, Ilbesheim bis nach Gleisweiler, stellenweise häufig. Mai, Juni.

Crepis biennis L. Wiesen, lichte Waldstellen, sehr gemein. Juni bis Oktober.

Crepis tectorum L. Auf Tertiärkalk bei Arzheim. Mai, Juni.

Crepis virens Vill. Triften, Wege, nicht selten. Juni bis September.

Crepis paludosa Mönch. Sumpfwiesen. Bei Annweiler (Jäger). Juni, Juli.

Hieracium Pilosella L. Triften, Sandboden, gemein. Mai bis September.

Hieracium Auricala L. Wiesen, Wälder, nicht selten, Juni bis Oktober.

Hieracium praealtum Vill. Hügel, Wiesen, zerstreut. Juni, Juli.

Hieracium murorum L. Wiesen, Wald, gemein. Mai bis Sept.

Hieracium vulgatum Fries. Wälder, Gebüsche, gemein. Juni, Juli.

Hieracium laevigatum Koch. Im Gebirge, nicht häufig. Juni, Juli.

Hieracium boreale Fries. Wälder, Gebüsch, fast überall. Juli bis Oktober.

Hieracium umbellatum L. Gebüsch, Wälder, gemein. Juli bis Oktober.

## Campanulaceen.

Jasione montana L. Hügel, Raine, überall häufig. Juni bis September.

Jasione perennis L. Im Gebirge stellenweise, Ramburg, Orensberg, um Annweiler etc., Kesselberg u. a. O. Juli bis September.

Phytheuma nigrum Schmidt. In der Ebene und im Gebirge überall häufig. Mai, Juni.

Wahlenbergia hederacea Rchb. wurde von Herrn Dr. Heeger auf dem Orensberg angepflanzt, doch ist es fraglich, ob sie sich dort erhält. Juli bis September.

Campanula rotundifolia L. Raine, Triften, gemein. Juni bis September.

Campanula rapunculoides L. Aecker, Zäune. In der Ebene nicht selten, namentlich auf Kalk. Juli bis Septbr.

Campanula Trachelium L. Wälder, Gebüsch, überall häufig. Juli bis September.

Campanula Rapunculus L. Wiesen, Triften, überall häufig, Juni, Juli.

Campanula persicifolia L. Wälder, häufig im Gebirge. Juni, Juli.

Campanula glomerata L. Wiesen. Raine, überall. Mai bis September.

Specularia Speculum DC. Tertiärkalk häufig bei Wollmesheim und auf dem Dörrenberg. (Herr Georgii gibt diese Pflanze nur bei »Kaiserslautern« an).

## Vaccineen.

Vaccinium Myrtillus L. Wälder, überall sehr häufig. Mai Juni.

Vaccinium Vitis idaea L. Am Schänzel bei Edenkoben. Mai bis August.

Calluna vulgaris Salisb. Sandboden, Wälder, gemein. August bis Oktober.

### Pirolaceen.

Pirola rotundifolia L. Im Gebirg, z. B. Trifels, Orensberg, Taubensuhl u. a. O. Juni, Juli.

Pirola chlorantha Sw. Wald in der Nähe des Forsthauses Taubensuhl. Juni, Juli.

Pirola minor L. Im Gebirge nicht selten. Juni, Juli.

Monotropa Hypopitys L. In Wäldern zwischen den abgefallenen Blättern nicht selten. Juli, August.

### Oleaceen.

Ligustrum vulgare L. Zäune, Wegränder, in der Ebene viel häufiger als im Gebirge. Juni, Juli.

Fraxinus excelsior L. Angepflanzt. April.

### Aschpiadaceen.

Vincetoxicum officinale Moench. Am Gebirge nicht selten, häufig auch auf der kl. Kalmit. Juni, Juli.

### Apocynaceen.

Vinca minor L. Um Annweiler nicht selten, Wellbachthal u. a. O. April. Mai.

Menyanthes trifoliata L. Feuchte Wiesen, z. B. bei Burrweiler. Mai, Juni.

Limnanthemum nymphaeoides Lk. Wenn Herr Georgii gesehen hätte, in welcher Masse diese prachtvolle Wasserpflanze bei Germersheim steht, so hätte er bei den Standorten nicht geschrieben »von Speyer abwärts«. Ich hab sie an folgenden Stellen gefunden: In einem Sumpf in der Nähe der Schiffbrücke (sehr zahlreich), auf der Elisabetheninsel

in allen Altwassern häufig! und in Gräben bei Rheinsheim. Juli, August.

Chlora perfoliata L. Feuchte Wiesen. Bei Germersheim auf den Auwiesen und auf der rechten Seite des Rheins in der Nähe der Schiftbrücke nicht selten. Juni bis August.

Chlora serotina L. Koch. An denselben Orten. August bis Oktober.

(Ob diese Art häufiger ist als die vorhergehende, wie Herr Georgii schreibt, indem er sie in der ganzen Vorderpfalz als »verbreitet« bezeichnet, bezweifle ich sehr).

Gentiana cruciata L. Auf der Kalmit infolge der Abgrabungen wie manches andere seltenere Pflänzchen jetzt verschwunden, dagegen noch gefunden in Hohlwegen zwischen Mörzheim, Ilbesheim und Wollmesheim. Juni, August.

Gentiana Pneumonanthe L. Auf Wiesen bei Zeiskam, ob sonst noch? Juli.

Gentiana ciliata L. Nicht selten auf der Kalmit bei Arzheim. August bis Oktober.

Erythraea Centaurium Pers. Feuchte Wiesen, nicht selten, z. B. auf dem Horst, bei Zeiskam u. a. O. Juli bis Oktober.

Erythraea pulchella Fries. Auf Wiesen am Rhein bei Germersheim, um Landau nicht gefunden. Juli, August.

## Convolvulaceen.

Convolvulus sepium L. Hecken und Zäune, gemein. Juli bis Oktober.

Convolvulus arvensis L. Aecker, Schutt, gemein. Juni bis Okt.

Cuscuta europaea L. Auf Nessel, Hopfen, Hanf u. a., häufig. Juli, August.

(Cuscuta Epilinum Weihe. Nicht gefunden, da um Landau kein Flachs gebaut wird. Juli, August.)

Cuscuta Epithymum L. Auf Quendel, Gerste, Klee u. a. Fast überall. Juli, August.

## Boragineen.

Asperugo procumbens L. Auf dem Trifels, auf Schutt um Landau. Mai, Juli.

Cynoglossum officinale L. An der Strasse nach Impflingen an verschiedenen Stellen, bei Insheim, Rohrbach etc., bei Arzheim nicht mehr, auf dem Trifels (Jäger). Mai, Juni.

Anchusa officinalis L. Schutt um Landau, nicht selten. Mai bis Oktober.

Anchusa arvensis M. B. Aecker, gemein. Mai bis Oktober.

Nonnea pulla DC. Zum ersten Mal in der Pfalz von Dr. Heeger gefunden im Juni 1900 in der Nähe des Wassertürmchens bei Landau. Auf Aeckern. Mai, Juni.

Symphytum officinale L. Wiesen, Gräben, überall. Mai bis Sept.

Pulmonaria officinalis L. In Gebüsch um Landau hier und da. März, April.

Pulmonaria tuberosa Schrank. Im Hasenthal bei Burrweiler, bei Eussersthal häufig. April, Mai.

Lithospermum officinale L. Rheininseln (Sch.). Ich fand die Pflanze in Germersheim noch nicht, war allerdings auch im Monat Juni noch nicht dort. Mai, Juni.

Lithospermum arvense L. Aecker, Felder, überall. April bis Juni.

Myosotis palustris Roth. Feuchte Wiesen, überall. Mai bis August.

Myosotis caespitosa Schultz. Wiesen, seltener als vorige. Juni bis August.

Myosotis silvatica Hoffm. Auf dem Trifels, Hohenberg, Scharfeneck u. a. O. häufig, also nicht blos im »Bienwald«.

Myosotis arenaria Schrad. Aecker, Brachplätze, überall. April bis Juni.

Myosotis versicolor Sm. Zerstreut, z. B. bei Burrweiler, Weyher, Albersweiler etc. Mai, Juni.

Myosotis hispida Schlecht. Aecker, Hügel, häufig. Mai bis Juli.

Myosotis intermedia Link. Aecker, Schutt, überall. Juni bis August.

## Solanaceen.

Solanum nigrum L. Schutt, Wege, sehr häufig. Juli bis Oktober.

Solanum Dulcamara L. Gebüsch, Hecken. Juni bis Aug.

Physalis Alkekengi L. Weinberge zwischen Mörzheim und Heuchelheim. Juni, Juli.

Atropa Belladonna L. Im Walde zwischen Ranschbach und dem Trifels, nicht häufig. Juni, Juli.

Hyoscyamus niger L. Auf Schutt um Landau. Juni, Juli.

Datura Stramonium L. Ungebaute Orte, Schutt, zerstreut um Landau, am Rhein nicht selten. Juli bis Sept.

## Scrofulariaceen.

Verbascum Thapsus L. Steinige Orte, hier und da. Juli, August.

Verbascum thapsiforme Schrad. Raine, ungebaute Plätze, nicht selten. Juli, August.

Verbascum phlomoides L. Am Rhein nicht selten, auch bei Dammheim. Juli, August.

Verbascum Lychnitis L. Trockene Hügel, Raine, sehr häufig. Juli, August.

Verbascum nigrum L. Ungebaute Orte, häufig. Juli, Aug.

Verbascum Blattaria L. An Gräben auf dem Horst, nicht häufig. Juni, August.

Scrofularia nodosa L. Gräben, Gebüsch, überall. Juni bis August.

Scrofularia umbrosa Dum. Nicht selten an Gräben und Bächen der Ebene. Juli bis September.

Antirrhinum majus L. Hier und da verwildert. Juni bis August.

Antirrhinum Orontium L. Aecker, Brachfelder, häufig. Juli bis Oktober.

Digitalis ambigua Murr. Trifels, Madenburg (Jäger)? Mai bis Juli.

Linaria Cymlelaria Mill. Diese Pflanze wird immer häufiger und wächst an verschiedenen Stellen, so am Landauer Kirchturm massenhaft, bei St. Johann auf Mauern, Gleisweiler u. a. O. Mai bis September.

Linaria Elatine Mill. Aecker bei Queichheim, aber schwerlich »verbreitet«. Juli bis September.

Linaria spuria Mill. Aecker bei Arzheim, selten. Juli bis September.

Linaria minor Desf. Aecker, häufig. Juli bis September.

Linaria arvensis Desf. Um Annweiler und Ranschbach (Jäger). Juli, August.

Linaria vulgaris Mill. Aecker, Raine, gemein. Juni bis September.

Gratiola officinalis L. An Gräben auf dem Horst, selten, sonst nicht gefunden, also sicherlich nicht »verbreitet«. Juni bis August.

Veronica scutellata L. Zerstreut, z. B. auf Horstwiesen, an Gräben am Gebirgsrand. Juni bis September.

Veronica Anagallis L. Stehende Wasser, Gräben, überall. Mai bis Juli.

Veronica Beccabunga L. Ufer, Bäche gemein. Mai bis August.

Veronica Chamaedrys L. Wegränder, Wiesen, gemein. April bis Juni.

Veronica montana L. Trifels, Wald beim Forsthaus Taubensuhl! Mai, Juni.

Veronica officinalis L. Wälder, Triften, überall häufig. Juni, Juli.

Veronica latifolia L. Auf Tertiärkalk um Landau, bei Ilbesbesheim, Arzheim sehr häufig, auch sonst nicht

selten. Juni. (Welchen Grund Herr Georgii hatte, diesen Standort, der schon bei Schultz steht, nicht in seine Flora aufzunehmen, kann ich mir nicht denken.)

Veronica longifolia L. Auf Rheinwiesen, z. B. bei Jockgrim. Juli, August.

Veronica serpyllifolia L. Wiesen, Triften, überall. Mai bis September.

Veronica acinifolia L. In Weinbergen zwischen Flemlingen und Burrweiler. Ziemlich verbreitet. April, Mai. Als Farbe wär richtiger dunkelblau anzugeben.

Veronica arvensis L. Felder. Raine, überall. April bis Sept.

Veronica verna L. Um Annweiler (Pollich.) glaube ich sie einmal gefunden zu haben. Der Standort wäre noch näher zu prüfen. April, Mai.

Veronica triphyllos L. Felder, Aecker, gemein. März bis Mai.

Veronica praecox All. Tertiärkalk bei Landau, Arzheim, Wollmesheim und Godramstein etc., sehr häufig. April, Mai.

Veronica polita Fries. Aecker, im ganzen Hügelgebiet, überall häufig. März bis September.

Veronica agrestis L. Nur in Weinbergen bei Impflingen von Dr. Heeger 1897 gefunden. Ein schöner Standort! In Bezug auf diese Art und Veronica opaca Fries scheint noch grosse Unklarheit zu herrschen. Während Schultz von diesen Pflanzen noch schreibt: »Fast überall«, hat Herr Georgii, weil er sie jedenfalls bei Neustadt nicht fand, sie schon als »zerstreut« bezeichnet. Ich gehe indes noch weiter und behaupte, dass Veronica agrestis und Veronica opaca, die hier gar nicht gefunden wird, sehr seltene Pflanzen sind. Ich glaube, dass viele Botaniker sie gar nicht kennen. Es wäre deshalb wünschenswert, und ich richte an alle Freunde unserer »Scientia annabilis« die herzliche Bitte, recht

viele Exemplare von Veronica, die sie für Veronica agrestis oder Veronica opaca halten oder über die sie noch im Zweifel sind, an die Pollichia oder an Herrn Dr. Heeger hier oder an meine Wenigkeit gefälligst einzusenden, damit das Dunkel, das über diese Pflanzen gebreitet ist, gelichtet wird, und dann die Standorte genau festgestellt werden können. — Als Charakteristicum erwähne ich noch, dass an der Stelle bei Impflingen Veronica agrestis nur weiss blüht. April, Mai.

Veronica hederifolia L. In Weinbergen, auf Schutt, sehr gemein. März bis Mai.

Veronica Tournefortii Gmel. Wird hier jedes Jahr häufiger, sie findet sich auf Aeckern am Dörrenberg, bei Burrweiler, Gleisweiler, am hiesigen Kirchhof sehr zahlreich und blüht dortselbst März bis Mai. Dagegen fand ich sie auf Rheinwiesen bei Germersheim einmal im August, so dass es wahrscheinlich ist, dass sie zweimal im Jahre blüht, von März bis Mai und August bis Oktober, aber kaum von März bis Oktober, wie es gewöhnlich in den Floren heisst.

Melampyrum cristatum L. Auf der Elisabetheninsel bei Germersheim, doch kann ich den Standort nicht verbürgen. Juni bis September.

Melampyrum arvense L. Aecker, überall häufig. Juni bis September.

Melampyrum pratense L. Wälder, Waldwiesen, sehr häufig. Juni bis August.

Pedicularis silvatica L. Stellenweise, z. B. auf Wiesen bei Burrweiler. Mai bis Juli.

Pedicularis palustris L. Auf Wiesen, namentlich am Rhein, häufig. Mai, Juli.

Rhinanthus minor Ehrh. Wiesen, Triften, gemein. Mai, Juni.

Rhinanthus major Rchb. Wiesen, überall. Mai bis Juli.

Euphrasia officinalis L. Wiesen, Triften, gemein. Juli bis September.

Euphrasia nemorosa L. Wälder, überall. Juni bis Septbr.

Euphrasia Odontites L. Feuchte Wiesen und Triften, sehr häufig. Juni bis September.

## Orobanchaceen.

(Orobanche caryophyllacea L. Smith. Auf der Kalmit, nicht mehr gefunden, jedenfalls infolge der Abgrabungen verschwunden. Juni, Juli.)

Orobanche rubens Wallr. Auf Medicago. Kalmit bei Arzheim, doch auch nicht mehr so zahlreich wie früher. Mai, Juni.

Orobanche Picridis F. Schultz. Auf Picris. Bei Arzheim und Wollmesheim. (Sch.) Juni.

Orobanche caerulea Vill. Auf Achillea. Bei Arzheim und Wollmesheim. (Jäger.) Juni, Juli.

Orobanche ramosa L. Auf Hanf, Kartoffeln. Bei Arzheim häufig, auch bei Insheim. Juni bis August.

Lathraea Sqamaria L. In Rheinwaldungen bei Germersheim! (rechtes Ufer!). April.

## Labiaten.

Mentha rotundifolia L. Auf der Rheinebene nicht selten, z. B. auf dem Horst, auch an Rainen bei Nussdorf. Juli bis Oktober.

Mentha silvestris L. Im Gebirge nicht selten. Juli, August.

Mentha aquatica L. Ufer, Gräben, überall, Juli, August.

Mentha arvensis L. Gräben, feuchte Orte, sehr häufig, Juli, August.

Mentha sativa L. Bäche, Gräben, häufig. Juli, August.

Mentha Pulegium L. Auf Horstwiesen bei Landau, selten. Juli, August.

Lycopus europaeus L. Gräben, Teiche, überall. Juli, Aug.

Salvia pratensis L. In der Ebene sehr häufig auf Wiesen. Mai bis September.

Salvia silvestris L. In der Nähe der Spitalmühle Landau, selten. Juli, August.

Salvia verticillata L. Um Landau an verschiedenen Stellen auf ungebautem Boden, ferner bei Godramstein und am Forsthaus Heldenstein bei Edenkoben. Juli, August.

Origanum vulgare L. Raine, Hügel, gemein. Juli bis Oktober.

Thymus Serpyllum L. Ungebaute Orte, Raine, gemein. Juni bis September.

Calamintha Acinos Clairv. Triften, Wegränder, nicht selten; z. B. auf der Kalmit. Mai bis September.

Clinopodium vulgare L. Wälder, sehr häufig. Juli bis September.

Nepeta Cataria L. Raine, Schutt. Bei Landau, wo sie Herr Georgii angibt, nicht gefunden, dagegen am Bahnhof Maikammer, am Hermesberger Hof und auf der Ramburg. Juni bis August.

Hyssopus officinalis L. An Mauern der Madenburg und der Ruine Scharfeneck. Juli. August.

Glechoma hederacea L. Hecken, Zäune, gemein. März bis Mai.

Lamium amplexicaule L. Aecker, überall. März bis Sept.

Lamium purpureum L. Aecker, Raine, gemein. März bis September. Auch weissblühend, z. B. bei Impflingen.

Lamium maculatum L. Wiesen, Gebüsch, häufig, besonders auf Kalkboden. März bis September.

Lamium album L. Zäune, Grasplätze, gemein. April bis September.

Galeobdolon luteum Huds. Wälder, Hecken, stellenweise sehr häufig, z. B. in Waldungen bei Hochstadt gemein. Mai, Juni.

Galeopsis Ladanum L. Aecker, Raine, häufig. Juli bis Oktober.

Galeopsis ochroleuca Lmk. Stellenweise, z. B. um Annweiler, Hohenburg u. a. O. Juli bis September.

Galeopsis Tetrahit L. Wegränder, Zäune, überall. Juli bis September.

Galeopsis bifida Bönngh. Im Gebirge nicht selten. Juli, August.

Stachys germanica L. Frankweiler. (Jäger.) Wilgartswiesen am Weg zur Falkenburg.

Stachys silvatica L. Wald, Gebüsch, überall. Juni bis August.

Stachys palustris L. Ufer, Sumpfwiesen, gemein. Juli, August.

Stachys arvensis L. Acker bei Queichheim. Mai bis Okt.

Stachys recta L. Auf Kalk sehr häufig, z. B. auf der Kalmit bei Arzheim in grosser Masse. Juni bis Oktober.

Betonica officinalis L. Wiesen, Waldplätze, gemein. Juni bis August.

Ballota nigra L. Schutt, Zäune, gemein. Juni bis August.

Leonurus Cardiaca L. Bei Gleisweiler, an Zäunen bei Dörrenbach, Herxheim und Eschbach, auch bei Arzheim.

Scutellaria galericulata L. Wiesen, an Gräben, fast überall. Juli bis September.

Scutellaria minor L. Wiesen bei Schönau. Juli bis Sept.

Brunella vulgaris L. Raine, Waldränder, gemein. Juli bis September.

Brunella alba Pall. Beim Bahnhof Westheim in Masse! Ein sehr schöner Standort! (NB. Nicht die Variation albiflora von Brunella vulgaris!) Juli bis September.

Ajuga reptans L. Wiesen, Triften, gemein. Mai, Juni.

Ajuga genevensis L. Wiesen, Wälder, nicht selten. Mai bis Juli.

Ajuga Chamaepitys Schreb. Auf der Kalmit bei Arzheim, auf Aeckern bei Westheim, überhaupt in der Rheinebene und auf Tertiärkalk, nicht selten.

Teucrium Scorodonia L. Hügel, Wälder, Raine, häufig, Juli bis September.

Teucrium Botrys L. Selten auf der Kalmit. Juli bis Okt.

Teucrium Scordium L. Wiesen bei Zeiskam, ein schöner Standort! Juli bis September.

Teucrium Chamaedrys L. Sehr häufig auf Tertiärkalk bei Ilbesheim, Arzheim, Frankweiler. Juli bis September.

## Verbenaceen.

Verbena officinalis L. Schutt, Zäune, überall. Juni bis September.

## Lentibulariaceen.

Utricularia vulgaris L. In einem Graben bei Germersheim! Auch häufig auf den Auwiesen dortselbst. Juni bis August.

Utricularia neglecta L. Horstgräber bei Landau, mit voriger auf den Auwiesen bei Germersheim. (Herr Georgii nennt diese Species verbreitet!!)

## Primulaceen.

Lysimachia vulgaris L. Gräben, Flussufer, gemein. Juni bis August.

Lysimachia Nummularia L. Feuchte Wiesen, Gräben, gemein. Juni, Juli.

Lysimachia nemorum L. In Waldungen bei Annweiler nicht selten, beim Forsthaus Taubensuhl. Mai bis August.

Anagallis arvensis L. Aecker, Saatfelder, gemein. Juni bis Oktober.

Anagallis coerulea Schreb. Seltener als vorige, doch immerhin ziemlich verbreitet. Aecker. Juni bis Oktober.

Centunculus minimus L. Aecker auf dem Horst, weitere Standorte sind noch aufzusuchen. Juni bis Sept.

Primula elatior Jacqu. Wälder, auch auf Wiesen, überall. März, April.

Primula officinalis Jacqu. Waldränder, Wiesen, gemein. April, Mai.

Hottonia palustris L. In den Horstgräben verschwunden, dagegen im sog. Gimpelrhein bei Sondernheim. Mai, Juni.

Samolus Valerandi L. Bei Bornheim. (Böhmer.)

Armeria vulgaris Willd. Am Queichufer bei Landau. Mai bis September.

## Plantaginaceen.

Plantago major L. Triften, Wege, gemein. Juli bis Oktbr.

Plantago media L. Wiesen, Triften, gemein. Mai, Juni.

Plantago lanceolata L. Wiesen, Raine, gemein. April bis September.

## Amarantaceen.

Albersia Blitum Hunth. Schutt, Raine, häufig, Juli, August.

Amarantus retroflexus L. Schutt, ziemlich verbreitet um Landau, häufig am Rhein. Juli bis September.

Amarantus silvestris Desf. Wurde im September 1900 von Dr. Heeger auf Schutt und Aeckern in der Nähe der Infanterie-Kaserne gefunden. Juli bis Septbr.

## Chenopodiaceen.

Chenopodium hybridum L. Zäune, Raine, häufig. Juli, August.

Chenopodium murale L. Ungebaute Orte, Zäune, häufig. Juli bis September.

Chenopodium album L. Aecker, Schutt, gemein. Juli bis September.

Chenopodium opulifolium Schrad. Landau. (Georgii).

Chenopodium polyspermum L. Gebaute Orte, Wege, gemein. August, September.

Chenopodium Vulvaria L. Mauern, Schutt, stellenweise Juli bis September.

Chenopodium Bonus Henricus L. Mauern Schutt, gemein, Mai bis August.

Chenopodium rubrum L. Wege, Schutt, überall. Juli bis September.

Chenopodiuui glaucum L. Gräben bei Landau, sonst zerstreut. Juli bis September.

Atriplex patulum L. Wege, Schutt, gemein. Juli, Aug.

Atriplex hastatum L. Wege, Schutt, häufig. Juni bis Aug.

## Polygonaceen.

Rumex conglomeratus Murr. Ufer, Gräber, gemein. Juli, August.

Rumex nemorosus Schrad. Wälder, häufig. Juli, August.

Rumex obtusifolius L. Wiesen, Wälder, nicht selten. Juli, August.

Rumex crispus L. Wege, Wiesen, überall. Juni bis Aug.

Rumex Hydrolapathum Huds. Ufer, häufig. Juli, August.

Rumex aquaticus L. Gräben. Landau. (Georgii.)

Rumex Acetosa L. Wiesen, Wald, überall. Mai, Juni.

Rumex Acetosella L. Raine, Triften, gemein. April bis Juni.

Polygonum Bistorta L. Bei Annweiler. (Jäger.) Landau auf dem Horst.

Polygonum amphibium L. Gräben, Sümpfe, sehr häufig Juni bis September.

Polygonum lapathifolium L. Gräben, Wiesen, gemein. Juli bis September.

Polygonum Persicaria L. Gräben gemein. Juli bis Sept.

Polygonum Hydropiper L. Feuchte Orte, gemein, Juli bis September.

Polygonum mite Schrank. Wiesen, Gräben, überall. Juni bis Oktober.

Polygonum minus Huds. (Fehlt bei Georgii!) Gräben, feuchte Stellen, nicht selten. Juli bis Oktober.

Polygonum aviculare L. Wege, Aecker, gemein. Juli bis Oktober.

Polygonum Convolulus L. Aecker, gebaute Orte, gemein. Juli bis September.

Polygonum dumetorum L. Zäune, Hecken in Wäldern, ziemlich häufig. Juli bis September.

## Thymelaceen.

Thymelaea Passerina Coss. u. Germ. Tertiärkalk bei Ilbesheim. (Schultz.)

Daphne Mezereum L. Am Hohenberg bei Albersweiler, in der Ebene wohl nicht »verbreitet«, wie Herr Georgii schreibt.

## Santalaceen.

Thesium intermedium Schrad. Bei Burrweiler auf Wiesen, und sonst am Fuss des Gebirgs. Juni, Juli.

Thesium alpinum L. Im Gebirge stellenweise, z. B. bei Annweiler, Eussersthal u. a. O. (An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass Herrn Puupus aus Darmstadt, der in so trefflicher Weise im Jahresbericht 1893 der Pollichia die Flora des Donnersbergs beschrieben hat, ein kleines Versehen unterlaufen ist. In der Nähe des Hanweilerhofes findet sich nämlich nicht Thesium montanum Ehrle, sondern Th. alpinum. — Thes. m., das ich sehr häufig in der Schwäbischen Alp fand, hat viel breitere, lanzettliche Blätter und zeichnet sich dadurch von allen anderen Arten dieser Gattung aus.)

## Loranthaceen.

Viscum album L. Auf Bäumen schmarotzend. März, April.

## Aristolichiaceen.

Aristolochia Clematitis L. Stellenweise häufig, z. B. bei Arzheim, in der Nähe der Artilleriekaserne am Bahndam, in Weinbergen, bei Godramstein, bei Böchingen etc. Mai, Juni.

Asarum europaeum L. Auf der Burg Landeck und dem Trifels, an letzterem Standorte selten. April, Mai.

## Euphorbiaceen.

Euphorbia helioscopia L. Gebaute Orte, sehr häufig. Juli bis September.

Euphorbia platyphylla L. Stellenweise z. B. auf Rheinwiesen bei Germersheim. Juli bis September.

Euphorbia stricta L. Im Hochstadter Wald, auf der Elisabetheninsel bei Germersheim u. a. O. Juni bis September.

Euphorbia Gerardiana Jacq. Am Bahnhof Westheim, in den letzten Jahren nicht mehr gesehen. Juni, Juli.

Euphorbia Cyparissias L. Sandfelder, Wegränder überall. April, Mai.

Euphorbia Peplus L. Aecker, bebauter Boden, gemein. Juli bis Oktober.

Euphorbia exigua L. Aecker, Brachen, überall. Juni bis Oktober.

Mercurialis perennis L. Trifels. April, Mai.

Mercurialis annua L. Gärten, Weinberge, Schutt, gemein. Juni bis September.

(Es ist merkwürdig, dass Herr Georgii die seltenere M. perennis, die z. B. in der ganzen Vorderpfalz nicht vorkommt, als verbreitet angibt, während er bei dem in unserer Pfalz so gemeinen Unkraut M. annua schreibt: »Ziemlich verbreitet«. Den Schlüssel zu diesem Rätsel findet man, wenn man Prantl's Exkursionsflora nachsieht, wo es allerdings so heisst und mit Recht, denn im jenseitigen Bayern ist das Verhäitnis gerade umgekehrt. Wer aber bei uns nur einen Blick in die Weinberge wirft, der sieht sofort, dass bei uns Mercurialis annua viel häufiger ist als M. perennis.

## Callitrichaceen.

Callitriche stagnalis Scop. Stehende Wasser, Gräben, gemein. (Nach Georgii wäre diese Art bloss »zerstreut«, doch der grosse Botaniker Schultz schreibt:

»Diese Art ist die gemeinste der Gattung«, und dies trifft für hiesige Gegend zu.) Mai bis Oktober.

Callitriche platycarpa Kuetz. Mit voriger, doch seltener. Mai bis Oktober.

Callitriche vernalis Kuetz. An gleichen Orten häufig. Mai bis Oktober.

Callitriche hamulata Kuetz. Wie vorige, nicht häufig. Juli bis September.

## Ceratophyllaceen.

Ceratophyllum demersum L. In Horstgräben bei Landau, gemein in den meisten Altwassern bei Germersheim, wird auch vom Strom mit fortgerissen, so dass man es täglich in Masse aus dem Rhein selbst fischen kann, Juli, August.

(Ceratophyllum submersum L. Nach Würschmidt bei Germersheim, ist aber jedenfalls wie manches andere mit der Zeit verschwunden.

## Urticaceen.

Urtica urens L. Schutt, gemein. Juli bis September.

Urtica dioica L. Zäune, Wälder, gemein. Juli bis Septbr.

Humulus Lupulus L. Hecken, Zäune, gemein. Juli, August.

## Ulmaceen.

Ulmus campestris L. Gepflanzt. März, April.

Ulmus montana L. Gepflanzt. März, April.

## Cupuliferen.

Fagus silvatica L. Wälder, gemein. Mai.

Quercus pedunculata Ehr. Wälder, gemein. April, Mai.

Quercus sessiliflora Smith. Wälder, gemein. Mai.

## Betulaceen.

Corylus Avellana L. Wälder, Gebüsch, überall. Februar März.

Carpinus Betulus L. Wälder, häufig. April, Mai.
Betula alba L. Wälder, gemein. April, Mai.
Alnus glutinosa Gärtn. Ufer, feuchte Wälder, gemein. Februar, März.
Alnus incana DC. Häufig am Rhein. Februar, März.

## Salicaceen.

Salix fragilis L. Ufer, Wege, gemein. April, Mai.
Salix alba L. Wie vorige, sehr häufig. April, Mai.
Salix amygdalina L. Gräben, Ufer, sehr häufig. April, Mai.
Salix daphnoides Vill. Angepflanzt bei der Kreuzmühle März, April.
Salix purpurea L. Ufer, sehr häufig. April.
Salix rubra (Huds.) (purpurea × viminalis.) Auf Wiesen, in der Nähe der Kreuzmühle. März, April.
Salix viminalis L. Ufer, gemein. März, April.
Salix Smithiana Willd. (cinerea × viminalis). Auf Wiesen, zwischen Landau und Godramstein, selten. März. April.
Salix cinerea L. Besonders häufig in den Waldungen der Ebene. März, April.
Salix aurita L. Wiesen, Wälder, sehr häufig. April.
Salix repens L. Auf dem Horst bei Landau. April, Mai.
Populus alba L. Rheinufer, z. B. bei Germersheim häufig. März, April.
Populus tremula L. In Wäldern, gemein. März, April.
Populus nigra L. Am Rhein, auch gepflanzt. März, April.

## Hydrocharitaceen.

Elodea canadensis Rich. u. Michaux. In Menge jetzt in einem Altwasser bei der Schiffbrücke Germersheim, auch in einem Graben auf der rechten Rheinseite dortselbst. Diese Pflanze, die in Zweibrücken z. B. schon viele Jahre steht und sicherlich noch an manchen Orten vorkommt (ich fand sie dieses Jahr

mitten in Kaiserslautern in einem Bach auf dem Wege nach der Eselsfürth) hat Herr Georgii nicht aufgenommen in seiner Flora, ebenso fehlt die hierher gehörige Stratiotes aloides L., das in Teichen bei Trippstadt und Dansenberg wächst.

Hydrocharis Morsus ranae L. Im Bornpfuhl bei Germersheim sehr häufig. Juli, August.

## Alismaceen.

Alisma Plantago L. Gräben, Sumpf, gemein. Juli, August.

Sagittaria sagittaefolia L. In Gräben auf den Auwiesen bei Germersheim, ausserdem in Tümpeln auf der linken Rheinseite und auf der Elisabetheninsel nicht selten. Juni, Juli.

## Butomaceen.

Butomus umbellatus L. Stellenweise, z. B. Gräben auf dem Horst, zwischen Dreihof und Hochstadt, bei Westheim. Juni bis August.

## Juncaginaceen.

Triglochin palustris L. Bei Annweiler, Ranschbach. (Schultz). Mai bis Juli.

## Potameen.

Potamogeton natans L. In stehenden Wassern, häufig. Juni bis September.

(Potamogeton polygonifolius Pour. sowie Pot. spathulatus Schrad, habe ich bei Kaiserslautern noch zahlreich vorgefunden an den Standorten, die schon seit Schultz und Koch bekannt sind. Ich bemerke das deshalb hier, weil ich beide Angaben in Georgii's Flora vermisse.)

Potamogeton fluitans Roth. Zwischen Germersheim und Lingenfeld häufig. Juli, August.

Potamogeton lucens L. In allen Altwassern bei Germersheim in grosser Masse, ob aber ausser am Rhein auch in der übrigen Pfalz diese species verbreitet ist, wie Herr Georgii schreibt, darüber erlaube ich mir einen gelinden Zweifel auszusprechen. Juni bis August.

Potamogeton perfoliatus L. In Altwassern auf der Elisabetheninsel, in Gräben zwischen Germersheim und Rheinsheim und auf den Auwiesen. Juli, August.

Potamogeton crispus L. In Bächen und Gräben, häufig. Juli, August.

Potamogeton obtusifolius M. und K. Germersheim. (Georgii.) Juli, August.

Potamogeton pusillus L. In stehenden Wassern und Gräben, stellenweise, z. B. auf den Auwiesen bei Germersheim. Juli, August.

Potamogeton pectinatus L. Nach Würschmidt bei Germersheim. Juli, August.

Zannichellia palustris L. In der Vorderpfalz verbreitet? nach Georgii, Mai bis Juli.

## Najadaceen.

Najas maior All. Im Bornpfuhl bei Germersheim! nicht selten!, weniger häufig in Altwassern auf der Elisabetheninsel. August, September.

## Lemnaceen.

Lemna trisulca L. Stehende Gewässer, häufig. Mai.

Lemna minor L. Wie vorige, gemein. April, Mai.

Lemna polyrrhiza L. Wie vorige, häufig. April, Mai.

(Lemna gibba L. fand ich in einem Tümpel zwischen Dürkheim und Kallstadt. Dieser Standort ist meines Wissens noch nirgends aufgezeichnet, weshalb ich ihn hier anführe.)

## Araceen.

Arum maculatum L. Hecken, Gebüsch, stellenweise, sehr häufig, z. B. beim Bahnhof Hochstadt. Mai.

(Acorus Calamus L. ist sicherlich nicht »verbreitet«, wie Herr Georgii meint, sondern eine seltene Pflanze, ich habe sie in hiesiger Gegend nicht gesehen. Es wäre angezeigt, wenn hier die Standorte genauer angegeben würden!)

## Thyphaceen.

Typha latifolia L. Sumpf, Gräben, stellenweise, z. B. bei Germersheim: Auwiesen etc. Juli, August,

Sparganium ramosum Huds. Gräben, häufig. Juli, August.

Sparganium simplex Huds. Wie vorige, doch seltener. Juli, August.

(Sparganium minimum Fr. nach Georgii »verbreitet«, konnte in hiesiger Gegend noch nie gefunden werden).

## Orchideen.

Orchis militaris L. Auf Wiesen bei Hochstadt! ausserdem an Abhängen bei Arzheim. Mai, Juni.

Orchis Morio L. Wiesen, Wälder, gemein. April, Mai.

Orchis mascula L. Im Gebirge nicht selten, z. B. Orensberg, Trifels, Madenburg u. a. O. April, Mai.

Orchis palustris Jacq. Bei Bornheim (Böhmer). Juni.

Orchis sambucina L. Von Burrweiler! über St. Johann! bis Leinsweiler stellenweise. Mai.

Orchis maculata L. Wiesen und Wälder, gemein. Juni.

Orchis latifolia L. Wiesen und Waldplätze, überall. Mai.

(Orchis incarnata L. wurde nicht gefunden).

Gymnadenia conopea R. Br. Wiesen, stellenweise nicht selten. Mai bis Juli.

Platanthera bifolia Rchb. In den Waldungen bei Hochstadt, ausserdem im Gebirge an vielen Stellen, z. B. Orensberg. Juni, Juli.

Platanthera chlorantha Cust. In der Annweiler Gegend. (Jäger). Mai, Juni.

Platanthera viridis Lindl. Selten in den Fortanlagen bei Landau, häufiger auf der kleinen Kalmit bei Arzheim. Mai bis Juli.

Ophrys muscifera Huds. Auf der Kalmit bei Ilbesheim! selten. Mai, Juni.

Ophrys aranifera Huds. Auf der Kalmit bei Ilbesheim und Arzheim, häufiger als vorige. Mai.

Ophrys apifera Huds. Sehr selten und nicht jedes Jahr erscheinend auf der Kalmit bei Ilbesheim, (während Ophrys arachnites Murr. dortselbst ganz verschwunden ist.) Juni.

Himantoglossum hircinum Sprengel. An verschiedenen Stellen im Fort! Beim Bierkeller auf der Wollmesheimer Höhe. Selten. Mai. Juni.

Cephalanthera grandiflora Bab. Bei Ranschbach (Böhmer), ob überhaupt verbreitet?? Mai, Juni.

Cephalanthera ensifolia Rich. Wald bei Leinsweiler! In Menge um Ramberg. Mai.

Cephalanthera rubra Rich. Ranschbacher Wald, bei Gräfenhausen. Juni.

Epipactis latifolia All. Horstwiesen (Böhmer.) Hochstadter Wald, Scharfeneck. Juni, Juli.

Epipactis palustris Crantz. Horstwiesen! Am Orensberg! Schöner Standort! Juni, Juli.

Listera ovata R. Br. Nicht selten auf Wiesen, z. B. am Fort, bei Hochstadt, Burrweiler u. s. w. Mai, Juni,

Neottia Nidus avis Rich. In Laubwälder verbreitet, doch nirgends häufig. Mai, Juni.

Spiranthes autumnalis Rich, Wiesen auf dem Horst bei Landau! August September.

Sturmia Loeselii Rich. Bei Rohrbach. (Schultz.) Juni bis August.

## Iridaceen.

Iris Pseud-Acorus L. Wiesen, Gräben, häufig. Juni.

Iris sibirica L. Germersheim. (Reinhardt.) Mai, Juni.

## Amaryllidaceen.

Leucoium vernum L. Bei Bellheim, in den Gärten jetzt verpflanzt, ausserdem häufig bei Hagenau. März, April.

Galanthus nivalis L. Verwildert an der Queich. Februar bis April.

## Liliaceen.

Tulipa silvestris L. In Weinbergen zwischen Heuchelheim und Mörzheim. April, Mai.

Gagea pratensis Schult. Raine und Grasplätze bei Landau, Aecker auf dem Bockensatz, bei Arzheim und Godramstein. April, Mai.

Gagea arvensis Schult. Aecker, überall häufig. März, April.

(Gagea saxatilis Koch bei Albersweiler infolge der Abgrabungen wieder verschwunden.)

Anthericum Liliago L. Im Gebirge nicht selten, namentlich häufig zwischen Trifels und Madenburg. Mai, Juni.

Anthericum ramosum L. Auf der Kalmit bei Ilbesheim. Juli, August.

Ornithogalum umbellatum L. In Weinbergen massenweise bei Landau, Burrweiler, Böchingen, Ilbesheim u. s. f., auch nach Osten vordringend bis zum Dreihof. April, Mai.

Scilla bifolia L. Rheinwiesen, stellenweise. April, Mai.

Allium ursinum L. Bornheimer Wald (Böhmer), bei Leinsweiler und Göcklingen. April, Mai.

Allium acutangulum Schrad. Auf dem Horst (Böhmer) nicht gefunden, dagegen sehr häufig auf Wiesen bei Germersheim, z. B. in der Nähe der Rheinfähre!!, Westheim. Juni, Juli.

Allium rotundum L. Kalmit bei Ilbesheim, Weinberge bei Ranschbach. Juni, Juli.

Allium vineale L. Aecker und Weinberge bei Arzheim und Rhodt. Juni, Juli.

Allium oleraceum L. Im Gebirg zerstreut. Juni, Juli.

Muscari comosum Mill. Kalkhügel bei Arzheim, Dörrenberg (Landau) u. a. O., häufig. Mai, Juni.

Muscari racemosum Mill. (Muscari neglectum Guss). Weinberge bei Godramstein und Siebeldingen, bei Impflingen, Göcklingen und Mörzheim. April, Mai.

Asparagus officinalis L. In Wäldern in der Nähe des Rheins, z. B. auf der Elisabetheninsel und der Insel Grün bei Germersheim. Juni, Juli.

Convallaria majalis L. Laubwälder, gemein. Mai.

Majanthemum bifolium Schmidt. Wälder, sehr häufig. Mai, Juni.

Polygonatum officinale All. Ruine Anebos, Hochstadter Wald. Mai, Juni.

Polygonatum multiflorum All. In den Wäldern der Ebene häufig. Mai, Juni.

Paris quadrifolia L. Waldwiesen, sehr häufig. Mai.

### Colchicaceen.

Colchicum autumnale L. Wiesen, gemein. August bis Oktober.

### Juncaceen.

Juncus effusus L. Sümpfe, Gräben, sehr häufig. Juni bis August.

Juncus Leersii Marss. Gräben, häufig. Juni bis August.

Juncus glaucus Ehrh. Gräben, nicht selten, z. B. auf dem Horst. Juni bis August.

Juncus lamprocarpus Ehrh. Sumpfige Orte, gemein. Juli, August.

Juncus silvaticus Reich. Wie vorige, doch weniger häufig. Juli, August.

Juncus alpinus Vill. Hier und da auf den Rheininseln bei Germersheim. Juli, August.

Juncus supinus Moench. Stellenweise im Gebirge, z. B. am Blättersberg. Juli, August.

Juncus squarrosus L. Heiden. Vogesen, nicht selten, z. B. am Blättersberg, im Edenkobener Thal u. a. O. Juni.

Juncus compressus Jacqu. Wiesen, häufig. Juni.
Juncus tenuis Willd. Zwischen St. Johann und Gleisweiler (Jäger), wurde nicht mehr gefunden. Juni, Juli.
Juncus bufonius L. Wiesen, Triften, überall. Juni bis Aug.
Luzula pilosa Willd. Wälder gemein. März bis Mai.
Luzula maxima DC. Im Gebirgswald häufig. Mai.
Luzula albida. DC. Wälder, nicht selten. Juni.
Luzula campestris DC. Wiesen, Triften, gemein. März bis Mai.
Luzula multiflora Lejeun. Wälder, namentlich im Gebirge häufig. Mai, Juni.

## Cyperaceen.

Cyperus fuscus L. Früher am Landauer Teich, seit einigen Jahren verschwunden.
Cyperus flavescens L. Auf Wiesen, zerstreut. Juli bis September.
Heleocharis palustris R. Br. Sümpfe, Gräben, gemein. Juni bis August.
Heleocharis acicularis R. Br. Nicht selten auf Rheinwiesen, z. B. bei Germersheim auf der Elisabetheninsel. Juni bis August.
Scirpus setaceus L. Teichränder, Gräben, häufig, z. B. auf dem Horst. Juli, August.
Scirpus lacuster L. Stehende Gewässer, häufig. Juni, Juli.
Scirpus Tabernaemontani Gmel. Rheinsümpfe, häufig. Juni, Juli.
Scirpus maritimus L. Am Rhein nicht selten. Mai bis Juli.
Scirpus silvaticus L. Wiesen, Gräben, gemein. Mai, Juni.
Scirpus radicans Schkuhr, Germersheim (Würschmidt). Juli, August.
Scirpus compressus Pers. Bei Annweiler (Jäger). Mai, Juni.
Eriophorum vaginatum L. Am Orensberg u. a. O. April.
Eriophorum latifolium Hoppe. Bei St. Johann, Ranschbach. April, Mai.

Eriophorum angustifolium Roth. Bei Annweiler nicht selten, Burrweiler. April, Mai.
Carex disticha Huds. Wiesen, sehr häufig. Mai, Juni.
Carex vulpina L. In der Ebene häufig, auch im Gebirg vereinzelt. Mai, Juni.
Carex muricata L, Wiesen, Raine, gemein. Mai.
Carex virens Lmk. Im Gebirge stellenweise. Mai, Juni.
Carex teretiuscula Good. Bei Germersheim und Annweiler (Jäger). Mai, Juni.
Carex paniculata L. Wiesen, häufig. Mai, Juni.
Carex paradoxa Willd. Bei Annweiler und Arzheim (Jäger.) Mai, Juni.
Carex praecox Schreb. Auf Wiesen der Ebene häufig, z. B. bei Landau, Steinweiler u. a. O. April, Mai.
Carex remota L. Wälder, nicht selten. Mai, Juni.
Carex echinata Murr. Wiesen, gemein. Mai, Juni.
Carex leporina L. Wiesen, Triften, überall häufig. Mai bis Juli.
Carex elongata L. Bei Queichhambach (Jäger). Mai, Juni.
Carex canescens L. Bei Annweiler (Jäger.) Mai, Juni.
Carex stricta Good. Queichthal bei Annweiler (Jäger.) April, Mai.
Carex Goodenoughii Gay. Wiesen, Triften, gemein. April, Mai.
Carex acuta L. Gräben, Wiesen gemein. Mai.
Carex limosa L. Bei Germersheim (Schultz). April, Mai.
Carex pilulifera L. Waldplätze. Heiden, im Gebirge. April, Mai.
Carex tomentosa L. In der Ebene häufig. Mai, Juni.
Carex verna Vill. Wiesen, Raine, gemein. März, April.
Carex polyrrhiza Wallr. Bei Annweiler (Jäger.) Mai.
Carex digitata L. Bei Annweiler (Jäger.) April.
Carex panicea L. Wiesen, Triften, gemein. Mai.
Carex glauca Murr. Wiesen, Wälder, häufig. Mai.
Carex maxima Scop. Bei Annweiler (Jäger). Juni.
Carex pallescenz L. Waldwiesen, sehr häufig. Mai.

Carex flava L. Sumpf, z. B. auf dem Horst. Mai.
Carex Hornschuchiana Hoppe. Bei Annweiler (Jäger). Mai, Juni.
Carex silvatica Huds. In Wäldern, häufig. Mai, Juni.
Carex distans L. In der Ebene häufig. Wiesen. Mai.
Carex Pseudo-Cyperus. Germersheim. (Schultz.) Juni.
Carex rostrata With. Sumpfige Wiesen, häufig. Mai, Juni.
Carex vesicaria L. Gräben, Sümpfe, überall. Mai, Juni.
Carex paludosa Good. Sümpfe, Wälder, häufig. Mai.
Carex hirta L. Feuchte Orte, häufig. Mai. Juni.

## Gramineen.

Panicum sanguinale L. Stellenweise häufig. Juli bis Sept.
Panicum ciliare Retz. Aecker bei Westheim. Juli bis Sept.
Panicum glabrum Gaud. Nicht selten, Aecker, z. B. bei Landau. Juli bis September.
Panicum Crusgalli L. Aecker, Schutt, überall. Juli. August.
Setaria viridis P. B. Aecker, Sandfelder, gemein. Juli, Aug.
Setaria glauca P. B. Sandfelder, stellenweise. Juli, Aug.
Phalaris arundinacea L. Ufer, Gräben, gemein. Juni.
An thoxanthum odoratum L. Haide, Wiesen, gemein. Mai, Juni.
Alopecurus pratensis L. Wiesen, gemein. Mai, Juni.
Alopecurus agrestis L. Aecker, häufig. Juni, Juli.
Alopecurus geniculatus L. Gräben, Sümpfe gemein. Mai bis August.
Alopecurus fulvus Smith. Mit vorig. Mai bis August.
Phleum pratense L. Wiesen, gemein. Juni, Juli.
Phleum Boehmeri Wibel. Wald bei Altdorf. Juni, Juli.
Cynodon Dactylon Pers. Grasplätze um Landau. Juli, Aug.
Oryza clandestina A. Br. Gräben bei Landau. In der Vorderpfalz und Mittelpfalz wohl schwerlich »verbreitet« August, September.
Agrostis vulgaris With. Wiesen, gemein. Juni, Juli.
Agrostis alba L. Gräben, Wiesen, häufig, Juni, Juli.
Agrostis canina L. Feuchte Orte, häufig. Juni bis August.

Apera Spica venti P. B. Aecker, Grasplätze, gemein. Juli, August.

Calamagrostis epigeios Roth. Sandboden, Ufer, häufig in der Ebene. Juli, August.

Milium effusum L. Wälder, sehr häufig. Mai bis Juli.

Phragmites communis Trin. Ufer, gemein. August, Sept.

Koeleria cristata Pers. Grasplätze, sehr häufig. Mai bis Juli.

Aira caespitosa L. Wiesen. Gräben, gemein. Juni, Juli.

Aira flexuosa L. Wälder, häufig. Juni bis August.

Weingaertneria canescens Bernh. Sandige Orte, überall häufig. Juli, August.

Holcus lanatus L. Wiesen, Triften, gemein. Mai bis Aug.

Holcus mollis L. Wälder, Aecker, gemein. Juni bis Sept.

Arrhenaterum elatius M. und Koch. Wiesen, Triften, gemein. Juni, Juli.

Avena fatua L. Unter der Saat häufig. Juli, August.

Avena pubescens L. Wiesen, Raine gemein. Mai, Juni,

Avena flavescens L. Wiesen, Triften, gemein. Juni, Juli.

Avena praecox P. B. Bei Gleisweiler (Jäger). Mai.

Avena caryophyllea Web. Triften, Haiden, sehr häufig. Mai, Juni.

Avena tenuis Moench. Am Hohenberg! Juni.

Triodia decumbens P. B. Wiesen, Triften, sehr häufig. Juni, Juli.

Melica nutans L. Wälder, namentlich in der Ebene, Mai, Juni.

Melica uniflora Retz. Wälder, überall. Mai, Juni.

Briza media L. Wiesen, gemein. Mai, Juni.

Eragrostis minor Host. Auf dem Messplatz Landau! Auf dem Jugendspielplatz. Um den Westbahnhof. Diese sich immer mehr ausbreitende Pflanze wurde zuerst von Prof. Dr. Trutzer in Zweibrücken beobachtet. August.

Poa annua L. Aecker, Wege, sehr gemein. März bis Dez.

Poa trivialis L. Wiesen, Gräben, gemein. Juni, Juli.

Poa pratensis L. Wiesen, gemein. Mai, Juni.

Poa palustris Roth. Am Rheinufer, häufig. Juni, Juli.
Poa nemoralis L. Wälder, Gebüsch, sehr häufig. Juni, Juli.
Poa compressa L. Wiesen, Triften, gemein. Juni, Juli.
Glyceria spectabilis M. und K. Gräben, sehr häufig. Juni, Juli.
Glyceria fluitans R. Br. Ufer, häufig. Juni bis August.
Glyceria plicata Fries. Gräben, häufig. Juni, Juli.
Catabrosa aquatica P. B. Gräben, nicht häufig. Juli, Aug.
Molinia coerulea Moench. Wiesen, sehr häufig. August, September.
Dactylis glomerata L. Wiesen, Gräben, gemein. Juni, Juli.
Cynosurus cristatus L. Wiesen, Triften, gemein. Juni, Juli.
Festuca myurus Ehrh. Sandfelder, stellenweise. Mai, Juni.
Festuca sciuroides Roth. Mit vor., doch seltener. Mai, Juni.
Festuca ovina L. Felsen, Sandfelder, gemein. Mai, Juni.
Festuca rubra L. Wegränder, Wiesen, gemein. Mai, Juni.
Festuca elatior L. In Wäldern gemein. Juni, Juli.
Festuca gigantea Vill. Wie vorige. Juni, Juli.
Festuca arundinacea Schreb. Wiesen auf der Ebene, z. B. bei Landau. Juni, Juli.
Brachypodium silvaticum R. und Schult. Wälder, Gebüsche, gemein. Juli, August.
Brachypodium pinnatum P. B. Triften, Auen, überall. Juni, Juli.
Bromus secalinus L. Unter der Saat, gemein. Juni, Juli.
Bromus mollis L. Wiesen, Triften, gemein. Mai, Juni.
Bromus patulus M. Grasplätze bei Landau! Mai, Juni.
Bromus racemosus L. Wiesen, Triften, zerstreut. Mai, Juni.
(Bromus arvensis L. wurde hier noch nicht beobachtet. Juni, Juli.)
Bromus sterilis L. Raine, Wegränder, häufig. Mai bis Aug.
Bromus tectorum L. Wegränder, nicht selten. Mai bis August.
Bromus erectus Huds. Wiesen, zerstreut. Juni, Juli.
Bromus asper Murr. Wälder, stellenweise. Juni, Juli.
Triticum repens L. Aecker, Grasplätze, gemein. Juni, Juli.

Hordeum murinum L. Raine, Schutt, gemein. Juni bis August.

Lolium perenne L. Wiesen, Triften, gemein. Juni bis Okt.

Lolium multiflorum Lmk. Auf Grasplätzen um Landau, selten. Juni bis August.

Lolium temulentum L. Unter der Saat, häufig. Juni, Juli.

(Lolium remotum Schr. Hier noch nicht gefunden, wohl infolge davon, dass kein Lein in hiesiger Gegend gebaut wird. Juni, Juli.)

Nardus stricta L. Stellenweise auf Sumpfboden, z. B. auf dem Horst. Mai, Juni.

### Coniferen.

Juniperus communis L. Nadelwälder, häufig. April, Mai.

Pinus silvestris L. Wälder, gemein. Mai.

Abies alba Mill. Gepflanzt. Mai.

Picea excelsa Link. Wälder, gemein. Mai.

Larix decidua Mill. Wälder, gepflanzt. April, Mai.

### Equisetaceen.

Equisetum arvense L. Aecker, Wiesen, überall. März, April.

Equisetum silvaticum L. Waldplätze, nicht selten, z. B. bei Burrweiler. Mai, Juni.

Equisetum palustre L. Gräben, häufig. Mai, Juni.

Equisetum limosum L. Sümpfe, Teiche, häufig. Mai, Juni.

Equisetum Telmateja Ehrh. Feuchte Stellen bei Ramberg. April, Mai.

### Lycopodiaceen.

Licopodium annotium L. Wurde zum ersten Male in der Pfalz von Herrn Prof. Dr. Heeger an Bergabhängen bei Schönau im August 1897 gefunden. Der Standort ist sehr schön! Die Pflanze steht mitten unter L. chamaecyparissus A. Br. Juli, August.

Lycopodium clavatum L. Wälder, häufig. Juli, August.

Lycopodium Chamaecyparissus L. Zerstreut, z. B. am Blättersberg, auf der grossen Kalmit, bei der Meisterseel etc. Juli, August.

(Marsiliaceen. Marsilia quadrifoliata L. ist an dem früheren Standorte bei Germersheim längst verschwunden.)

## Salviniaceen.

Salvinia natans All. Sehr häufig im Bornpfuhl! bei Germersheim. September, Oktober.

## Osmundaceen.

Osmunda regalis L. Sumpf. Am Blättersberg, am Breitenberg bei Wilgartswiesen, selten. Juni, Juli.

## Polypodiaceen.

Ceterach officinarum Willd. An der Falkenburg bei Wilgartswiesen, an einer Mauer im Dorfe Dörrenbach sehr spärlich. Juni bis Oktober.

Polypodium vulgare L. Wälder, überall. Juli, August.

Phegopteris polypodioides Fée. In den Vogesen stellenweise. Juni, August.

Phegopteris Dryopteris Fée. Häufig in Wäldern. Juni bis August.

Polystichum Filix mas Roth. Wälder, überall. August, September.

Polystichum spinulosum DC. Häufig in den Vogesen, z. B. Blättersberg. Juli, August.

(P. montanum wohl schwerlich »verbreitet«, wenigstens in hiesiger Gegend noch nicht gefunden.)

Cystopteris fragilis Bernh. Wälder, gemein. Juli, August.

Asplenium Trichomanes L. An Mauern, gemein. Juli, Aug.

Asplenium septentrionale Sw. An Felsen im Gebirge häufig.

Asplenium Adiantum nigrum L. An Felsen im Gebirg nicht selten. Juli, August.

Asplenium Ruta-muraria L. An Mauern überall. Juli bis September.

Asplenium Filix femina Bernh. Wälder, häufig. Juli, Aug.

Blechum Spicant With. Im Gebirg nicht selten. Juli bis September.

Pteris aquilina L. In Wäldern häufig. Juli bis September.

# Eine neue Pflanzenform der deutschen Flora.

## (Capsella Heegeri Solms).

Ende Juni 1897 fand ich auf dem Messplatze von Landau inmitten üppiger Büsche von Capsella Bursa Pastoris Mnch. eine mir gänzlich unbekannte Crucifere, die allen meinen in den darauffolgenden Tagen unternommenen Bestimmungsversuchen hartnäckigen Widerstand entgegensetzte. Die sämtlichen Exemplaren, die ich an dem Standorte vorfand, waren bereits vollständig vertrocknet und über und über mit Cystopus candidus bedeckt; sie zeigten nur wenige Blütchen von weisser Farbe, dagegen eine Menge reifer Früchte. Da alle meine Bemühungen, über diese merkwürdige Pflanze Klarheit zu bekommen, erfolglos blieben, sandte ich einige Exemplare an das botanische Institut in Strassburg mit der Bitte um Auskunft. Der Direktor des Instituts, Herr Universitätsprofessor Dr. Graf zu Solms-Laubach, antwortete mir unterm 6. Juli, dass er die Pflanze für eine Camelina halte; es sei vielleicht ein durch Cystopus candidus verstümmeltes Exemplar von Camelina microcarpa Andr., es könne jedoch auch eine dieser nahestehende fremdländische Art sein; um volle Sicherheit zu erlangen, wolle er die Pflanze an Professor Dr. Ascherson in Berlin senden.

Die gehegten Erwartungen wurden jedoch nicht erfüllt. In einem Schreiben vom 12. Juli erklärte Professor Dr. Ascherson, er habe auf die fragliche Crucifere viel

Zeit verwendet, aber nichts Bestimmtes herausbringen können. Auch er wies auf die mannigfache Uebereinstimmung der Pflanze mit Camelina, namentlich auf die notorhizen Samen hin; aber er führte auch sehr erhebliche Unterschiede an: Die Reduktion der Behaarung auf wenige Borsten und nur Spuren von Sternhaaren, ferner die viel zahlreicheren und kleineren Früchte und schliesslich die Grösse der Samen, die nur $^1/_2$ bis $^1/_3$ so gross sind, wie die Samen von Camelina microcarpa. Da die Literatur eine Camelina mit so kleinen Früchten nicht kennt, so neigte sich Prof. Dr. Ascherson der Ansicht zu, auch die Früchte, gleich den durch Cystopus candidus stark infizierten übrigen Teilen der Pflanze, könnten pathologisch sein.

Hatte ein so hervorragender Gelehrter wie Dr. Ascherson sein Gutachten über die Pflanze mit den Worten schliessen müssen: »Das Facit ist ignoro und wohl auch ignorabo«, so war kein Zweifel mehr, dass wir hier vor einem Rätsel standen, das um so interessanter wurde, je schwieriger sich die Lösung gestaltete. Einstweilen nannte sie Herr Graf Solms die »Rätselcrucifere.«

Im folgenden Frühjahr wurde sowohl im botanischen Garten zu Strassburg, wohin ich ein grösseres Quantum Samen geschickt hatte, als auch in meinem Garten zu Landau mit der Aussaat der Samen begonnen, die, um den Cystopus abzuhalten, vorher in Kupfersulfatlösung gebadet worden waren. Die jungen Pflänzchen entwickelten sich in meinem Garten sehr schön, so dass ich anfangs Juni mehrere kräftige, mit Blüten und Früchten behangene Exemplare nach Strassburg schicken konnte; auch am Originalfundort waren etwa ein Dutzend wohlentwickelter Pflanzen erschienen, die reichlich fruktifizierten und wieder, wie im Vorjahr, die charakteristischen Früchte und weisse Blüten trugen.

An der Hand eines guten, in jeder Beziehung einwandsfreien Pflanzenmaterials machte nun Herrn Graf zu Solms-Laubach in Strassburg erneute Bestimmungsversuche,

die jedoch trotz der aufgewendeten Mühe ebensowenig zum Ziele führten, wie die früheren. In erster Linie wurde die Frage erwogen, ob die Pflanze nicht ein eingeschleppter Fremdling sei; denn der Landauer Messplatz wird alljährlich von allerlei fahrenden Gesellen aus verschiedener Herren Ländern, darunter auch ungrische Zigeuner und serbische Bärenführer, besucht, durch welche leicht eine ausländische Pflanze hätte eingeführt werden können. So tauchte z. B. vor einigen Jahren auf dem Landauer Messplatze plötzlich Eragrostis minor Host. in Menge auf und ist seitdem hier in beständiger Ausbreitung begriffen; ferner wurde in der Nähe auch einmal Vicia pannonica Jacq. nebst der Varietät purpurascens Koch von mir beobachtet. So musste also wohl die Möglichkeit ins Auge gefasst werden, dass die »Rätselcrucifere« sich als fremder Eindringling erweise. Dieser Gedanke musste jedoch bald aufgegeben werden, nachdem Herr Graf zu Solms-Laubach nach eingehendem Studium der einschlägigen Literatur zu dem Ergebniss gekommen war, dass eine Pflanze mit dem Fruchtbau der Landauer Rätselcrucifere überhaupt nicht vorhanden sei. Als zweite Möglichkeit musste erwogen werden, ob nicht ein Bastard vorliege. Da die Pflanze im ganzen mit Capsella Bursa übereinstimmte und nur im Fruchtbau von dieser abwich, so konnte man denken, es handle sich um eine Bastardverbindung von Capsella Bursa mit einer andern Curcifere; die letztere konnte dann nur eine notorhize Siliculose, also für unser Gebiet entweder Camelina oder Lepidium, sein. Gegen eine Verbindung mit Camelina, die bekanntlich blassgelb blüht, sprachen die r e i n w e i s s e n Blüten der Rätselcrucifere; ausserdem kommt die einzige Camelina-Art unserer Gegend, nämlich Camelina sativa Crntz. in der Umgebung des Standortes gar nicht vor, sie findet sich erst in ziemlich weiter Entfernung auf den Aeckern des Tertiärkalks bei Arzheim.*

* Camelina microcarpa Andr. wurde hier überhaupt noch nicht gefunden; da hier kein Lein gebaut wird, fehlt natürlich Camelina dentata Pers. ganz.

Was Lepidium betrifft, so wächst auf dem Messplatze nur Lepidium ruderale L., dessen Mitwirkung bei der Erzeugung der neuen Pflanze als vollständig ausgeschlossen betrachtet werden muss.

Diese Thatsachen wurden von Herrn Grafen zu Solms-Laubach festgestellt, als er am 26. Juni 1898 dem Landauer Messplatz einen Besuch abstattete; daselbst konnte er auch bei dieser Gelegenheit eine Reihe schöner Exemplare mit reichen Früchten und Blüten beobachten. Er besichtigte auch die prächtig gediehenen Pflanzen in meinem Garten, und konnte von hier wie vom Originalfundort wertvolles Beobachtungsmaterial mit nach Strassburg nehmen.

Das Dunkel, das über dieser seltsamen Pflanze schwebte, war bisher nicht im geringsten gelichtet, und vielleicht wäre man noch heute darüber im Unklaren, wenn nicht die Pflanze selbst die Freundlichkeit gehabt hätte, ihre Herkunft zu verraten. Herr Graf zu Solms-Laubach schildert den Vorgang folgendermassen:

»Die Ungewissheit, mit der ich deren Herkunft gegenüberstand, blieb noch bis Mitte des Sommers 1898 bestehen, sie schwand erst, als ich am 27. Juli bei einer Revision der im Garten kultivierten Exemplare an diesen eine kleine Anzahl abweichend gestalteter Kapseln fand, die, zwar elend und krüppelig, doch ihrer Form nach wesentlich mit denen des Hirtentäschels übereinstimmten, und demgemäss nicht wohl anders denn als Rückschläge auf die Stammpflanze gedeutet werden konnten. Damit war mir denn klar, dass die Pflanze von Capsella Bursa abstammt, und dass sie also, ihres abweichenden Fruchtbaues ungeachtet, in dieser Gattung wird untergebracht werden müssen. Die Zweige, die die besagten Rückschlagfrüchte produzierten, zeichneten sich übrigens vor den andern durch anomale Aufblühfolge aus, indem einzelne Blüten weit hinter den höherstehenden zurück und erst zur Eröffnung gekommen waren, als jene schon grosse Kapseln gebildet hatten. Nur aus dergleichen Spätblüten

waren die Rückschlagsfrüchte entstandeu. Ihre Zahl war gering; eine Samenernte aus ihnen konnte nicht erzielt werden.« (Abbildung auf Tafel VII Fig. 5).*

Nachdem es nun für Herrn Grafen zu Solms-Laubach unzweifelhaft feststand, dass die Pflanze ein Derivat von Capsella Bursa war, machte er sich den folgenden Winter energisch an das Studium dieser neuen Pflanzenform, und schon am 6. Februar 1899 konnte er mir mitteilen, dass er am 24. Februar im naturwissenschaftlichen Verein zu Strassburg einen Vortrag über die Capsella Heegeri halten werde. Seiner liebenswürdigen Einladung folgend, begab ich mich am genannten Tage nach Strassburg. Nachmittags verbrachte ich genussreiche Stunden, indem ich unter seiner Führung den botanischen Garten durchwanderte; und nicht minder gross war der Genuss am Abend, als ich dem Vortrag lauschte, der im Hörsaale des botanischen Instituts vor einer zahlreichen Zuhörerschaft stattfand, und in welchem der hervorragende Gelehrte seine Ansichten über die Entstehung der neuen Pflanzenform und über ihre grosse Bedeutung für die Entwickelungsgeschichte der Pflanzen in meisterhafter und überzeugender Weise darlegte.

Von der Veröffentlichung dieser Ergebnisse wurde vorläufig noch abgesehen, da die Konstanz der neuen Pflanze vorher noch geprüft werden sollte. Die Resultate der Konstanzaufnahmen waren ausserordentlich günstig; so ergab die letzte Zählung am 2. Juli 1900, dass die 382 im botanischen Garten zu Strassburg gezogenen Exemplare ausnahmlos echte Capsella Heegeri waren.

Nun ist Herr Graf zu Solms-Laubach mit seinen Untersuchungen an die Oeffentlichkeit getreten; sie sind erschienen in der »Botanischen Zeitung« 1900, Heft X (mit einer Tafel Abbildungen) unter dem Titel »Cruciferenstudien. I. Capsella Heegeri Solms, eine neu entstandene Form der deutschen Flora.«

* Botanische Zeitung 1900. Heft X S. 168.

Nachdem von so berufener Seite der Sachverhalt klargestellt ist, kann ich mich damit begnügen, alle die, welche nähere Aufschlüsse zu haben wünschen, auf die genannte Abhandlung hinzuweisen. Ich will hier nur noch hinzufügen, dass der Hauptunterschied zwischen Capsella Bursa und Capsella Heegeri in der Form der Kapsel zu Tage tritt; die Kapsel bei Capella Heegeri ist nämlich *eiförmig*, also nicht wie bei Capsella Bursa *angustisept*, sondern *latisept*. Ferner werden die Samen dadurch frei, dass das Gewebe der Klappen abstirbt und in kleine Trümmer zerbricht. Es ist dies eine Fruchtöffnungsweise, wie sie bei keiner anderen existierenden Crucifere beobachtet wurde.

*Landau*, den 1. November 1900.

**Dr. G. Heeger.**

# Nachtrag
## zur Flora um Landau.

**Ambrosia trifida und integrifolia.**

Im August dieses Jahres entdeckte Professor Dr. Heeger in der Nähe von Godramstein zu beiden Seiten eines durch Weinberge ziehenden Weges eine Reihe von Exemplaren einer ihm unbekannten Pflanze, die auch in den bedeutendsten die deutsche Flora behandelnden Werken nicht aufgefunden werden konnte. Von Universitätsprofessor Dr. Correns in Tübingen wurde sie später als zu der in Nordamerika einheimischen Gattung Ambrosia (Composite) gehörig bestimmt, und zwar zeigten die vorgelegten Exemplare die beiden Formen A. trifida und A. integrifolia, die man früher als zwei ganz verschiedene Arten ansah. Während A. trifida auch schon anderswärts in Deutschland aufgefunden wurde*), so neuerdings bei Leipzig, scheint die var. integrifolia bisher in Deutschland noch nicht beobachtet worden zu sein, so dass der Godramsteiner Fund ganz besonderes Interesse in Anspruch nehmen darf. Sollte diese Pflanze auch an anderen Orten beobachtet werden, so wäre Dr. Heeger in Landau für entsprechende Mitteilung sehr dankbar.

*) Aehnlich wie Ambrosia artemisiifolia, die mit amerikanischem Kleesamen eingeführt wird und bisweilen auf Kleeäckern auftaucht.

# Zusamm

## monatlichen Durchschnittsergebnisse der im La
## vorgenommenen meteorologischen

| Monat | Barometerstand Mittlerer | Barometerstand Höchster | Barometerstand Niederster | Thermometerstand Mittlerer | Thermometerstand Höchster | Thermometerstand Niederster | Witterungscharakte der einzelnen Tag: Helle heitere Tage | Trübe Tage | Unter den trüben Tagen waren mit Regen | Unter den trüben Tagen waren mit Schnee | Gewitter |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Januar | 763,9 | 769,5 | 745,1 | + 1,7 | 7,3 | — 5 | — | 31 | 3 | — | — |
| Februar | 752,2 | 763,8 | 736,9 | 2,8 | 7,8 | — 1,5 | 3 | 25 | 9 | 4 nicht messb. | — |
| März | 748,3 | 755,6 | 735,6 | 4,3 | 10,9 | — 0,1 | 9 | 22 | 9 | 5 do. | — |
| April | 752,8 | 760.5 | 742,9 | 8,9 | 13,6 | 4,2 | 7 | 23 | 16 | | 1 |
| Mai | 749,5 | 756,5 | 738,9 | 12,6 | 18,2 | 8,3 | 8 | 23 | 15 | | 3 |
| Juni | 753,1 | 758,1 | 746,6 | 16,8 | 22,1 | 10,6 | 16 | 14 | 9 | | 5 |
| Juli | 754,7 | 759,3 | 748,7 | 16,8 | 22,2 | 11.3 | 17 | 14 | 10 | | 2 |
| August | 755,1 | 760,6 | 747,3 | 19,8 | 25,2 | 13,9 | 19 | 12 | 8 | | 2 |
| September | 756,7 | 763,3 | 749,1 | 15 | 21,1 | 8,3 | 22 | 8 | 2 | | — |
| Oktober | 751 | 758,9 | 733 | 10,6 | 14,3 | 6,5 | 4 | 27 | 6 | | — |
| November | 752 | 762 | 733,6 | 4,8 | 8,6 | 0,5 | 2 | 28 | 5 | | — |
| Dezember | 754,9 | 767,1 | 743,2 | 3,8 | 10,2 | — 6,9 | 3 | 28 | 9 | | — |
| | | | | | | 63,6 | | | | | |
| | | | | | | — 13,5 | | | | | |
| Summa | 9044,2 | 9135,2 | 8900,9 | 117,9 | 181,5 | 50,1 | 110 | 255 | 101 | 9 | 13 |
| | | | | | | | 365 | | | | |
| Jahresdurchschnitt | 753,7 | 761,3 | 741,7 | 9,82 | 15,12 | 4,17 | | | | | |

Der im Februar und März gefallene Schnee war nicht messbar.
Tage an denen in der Ebene dichter Nebel lagerte: Januar 10., Novemb

Dürkheim, den 30. Januar 1899.

# nstellung

r

des Jahres 1898 bei der Station Dürkheim a. H.

ichnungen nebst Jahresdurchschnitt.

| Höhe der Niederschläge | Bemerkungen | E | SE | SSE | ESE | S | SW | SSW | WSW | W | NW | NNW | WNW | N | NE | ENE | NNE | Anzahl der Beobachtungen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Windrichtungen | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,7 | | — | — | — | — | 16 | 29 | 17 | 8 | 3 | 5 | 3 | 1 | 11 | — | — | — | 93 | |
| 30,9 | | — | — | — | — | 7 | 40 | 8 | 16 | 4 | 2 | — | 1 | 3 | — | — | — | 84 | |
| 28,9 | | — | 1 | — | — | 4 | 47 | 2 | 3 | 9 | 1 | — | — | 25 | 1 | — | — | 93 | |
| 26,2 | | 2 | 3 | — | — | — | 41 | — | — | 9 | 5 | — | — | 15 | 9 | — | 6 | 90 | |
| 89,6 | | 2 | — | — | — | 7 | 44 | 3 | 1 | 3 | 5 | — | — | 20 | 8 | — | — | 93 | |
| 39,1 | | 1 | 4 | — | — | 11 | 29 | 4 | — | 8 | 6 | — | — | 21 | 2 | — | — | 86 | |
| 75 | | — | — | — | — | 2 | 34 | 13 | 1 | 14 | 11 | 2 | — | 10 | 6 | — | — | 93 | |
| 28 | | 3 | 2 | — | — | 5 | 44 | 1 | 5 | 3 | 9 | — | 1 | 18 | 2 | — | — | 93 | |
| 7,4 | | 7 | 2 | — | — | 9 | 41 | — | 5 | 6 | 8 | — | — | 6 | 6 | — | — | 90 | |
| 52,7 | | — | 5 | 3 | — | 5 | 32 | 7 | 4 | 4 | 4 | — | — | 18 | 3 | — | 8 | 93 | |
| 19.6 | | 1 | — | 3 | — | 26 | 30 | 10 | — | — | 2 | — | — | 16 | 2 | — | — | 90 | |
| 18,5 | 1 Tg. Hagel (15) | — | — | — | — | 14 | 49 | 10 | — | 16 | 4 | — | — | — | — | — | — | 93 | |
| 422,6 | 1,16 mm auf den Tag | 16 | 17 | 6 | — | 106 | 460 | 75 | 43 | 79 | 62 | 5 | 6 | 163 | 39 | — | 14 | 1091 | |

Dezember 4.

Schneider.

# Zusammen

der

## monatlichen Durchschnittsergebnisse der im Laufe
## vorgenommenen meteorologischen Auf

| Monat | Barometerstand | | | Thermometerstand | | | Witterungscharakter der einzelnen Tage | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | Unter den trüben Tagen waren mit | | | |
| | Mittlerer | Höchster | Niederster | Mittlerer | Höchster | Niederster | Helle heitere Tage | Trübe Tage | Regen | Schnee | Gewitter | Sturm |
| Januar | 751,7 | 762,5 | 730,5 | 3,3 | 9,3 | — 4,2 | 4 | 27 | 11 | 1 | — | 4 |
| Februar | 753,9 | 767,6 | 738,3 | 2,9 | 15,2 | — 6,2 | 12 | 16 | 5 | 1 | 1 | — |
| März | 755,5 | 765,8 | 745,5 | 4 | 9,5 | — 4,3 | 17 | 14 | 5 | 4 | — | — |
| April | 749,7 | 759,9 | 736,4 | 8,5 | 13,8 | 2,9 | 11 | 19 | 16 | — | 2 | — |
| Mai | 752,6 | 761,7 | 743,4 | 12,9 | 19,6 | 6,4 | 14 | 17 | 11 | — | 3 | 1 |
| Juni | 753,8 | 759,6 | 741,9 | 16,8 | 21 | 13,4 | 14 | 16 | 11 | — | 4 | — |
| Juli | 754,3 | 762,5 | 745,3 | 19 | 25,6 | 13,1 | 20 | 11 | 6 | — | 1 | 1 |
| August | 755,5 | 761,9 | 749,9 | 19,4 | 23,4 | 14,9 | 18 | 13 | 7 | — | 4 | 1 |
| September | 751,3 | 759,1 | 744,6 | 14,5 | 22,6 | 9,4 | 6 | 24 | 17 | — | 4 | 1 |
| Oktober | 756,1 | 764,2 | 745,3 | 8,2 | 14,6 | 3,8 | 22 | 9 | 5 | — | — | — |
| November | 759,6 | 767 | 748,6 | 6,6 | 15 | 2,1 | 10 | 20 | 3 | — | — | 1 |
| Dezember | 753,2 | 764,3 | 736,3 | — 2,2 | 8,4 | —11,8 | 12 | 19 | 5 | 2 | — | 2 |
| | | | | 116,1 | | 66,0 | | | | | | |
| | | | | — 2,2 | | — 26,5 | | | | | | |
| Summa | 9047,2 | 9156,1 | 8906,0 | 113,9 | 198,0 | 39,5 | 160 | 205 | 102 | 8 | 19 | 11 |
| | | | | | | | 365 | | | | | |
| Jahresdurchschnitt | 753,9 | 763 | 742,2 | 9,5 | 16,5 | 3,3 | | | | | | |

Der im Februar und März gefallene Schnee war nicht messbar.
Die Höhe des messbaren Schnees betrug im Januar 8 cm, im Dezember 12
Tage, an denen in der Ebene dichter Nebel lagerte: Januar 5., Februar 2.,

Dürkheim, den 20. März 1900.

# nstellung

›r

› des Jahres 1899 bei der Station Dürkheim a. H.

ʑeichnungen nebst Jahresdurchschnitt.

| Höhe der Niederschläge | Bemerkungen | Windrichtungen | | | | | | | | | | | | | | | | Anzahl der Beobachtungen | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | E | SE | SSE | ESE | S | SW | SSW | WSW | W | NW | NNW | WNW | N | NE | ENE | NNE | | |
| 78,2 | | — | 2 | 1 | — | 4 | 55 | 9 | — | 4 | 3 | — | — | 15 | — | — | — | 93 | |
| 34,8 | | — | 4 | — | — | — | 32 | 16 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 19 | 2 | — | — | 82 | |
| 14,9 | | 1 | 5 | — | — | 2 | 35 | 4 | 3 | 1 | 9 | 1 | 1 | 25 | 6 | — | — | 93 | |
| 58,3 | | 3 | 4 | — | — | — | 41 | — | — | 10 | 2 | — | — | 14 | 10 | — | 6 | 90 | |
| 40,2 | | — | — | — | — | 14 | 37 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | — | 24 | 2 | — | — | 93 | |
| 40,3 | | — | — | — | — | — | 4 | — | — | 2 | 7 | 2 | — | 33 | — | — | — | 48 | |
| 43 | | 6 | 2 | — | — | 9 | 23 | 3 | 3 | — | 10 | 1 | 2 | 31 | 3 | — | — | 93 | |
| 19,4 | | — | — | — | — | — | 21 | 7 | 1 | 2 | 21 | 4 | 1 | 19 | 12 | — | 5 | 93 | |
| 65 | | — | 2 | 3 | — | 9 | 46 | 16 | 2 | 3 | 2 | 1 | — | 6 | — | — | — | 90 | |
| 38,8 | | — | — | — | — | 1 | 43 | 5 | — | 4 | 6 | 3 | — | 21 | 10 | — | — | 93 | |
| 6 | | — | 4 | 1 | — | 3 | 33 | 9 | 3 | 12 | 11 | 2 | 4 | 5 | 2 | — | 1 | 90 | |
| 66,5 | | — | 7 | 2 | — | 3 | 34 | 13 | 1 | 9 | 3 | 2 | 1 | 14 | 3 | — | 1 | 93 | |
| 505,4 | 1,38 mm auf den Tag | 10 | 30 | 7 | — | 45 | 404 | 87 | 21 | 50 | 80 | 18 | 10 | 226 | 50 | — | 13 | 1051 | |

›, Gesamthöhe 20 cm.

›vember 5.

Schneider.